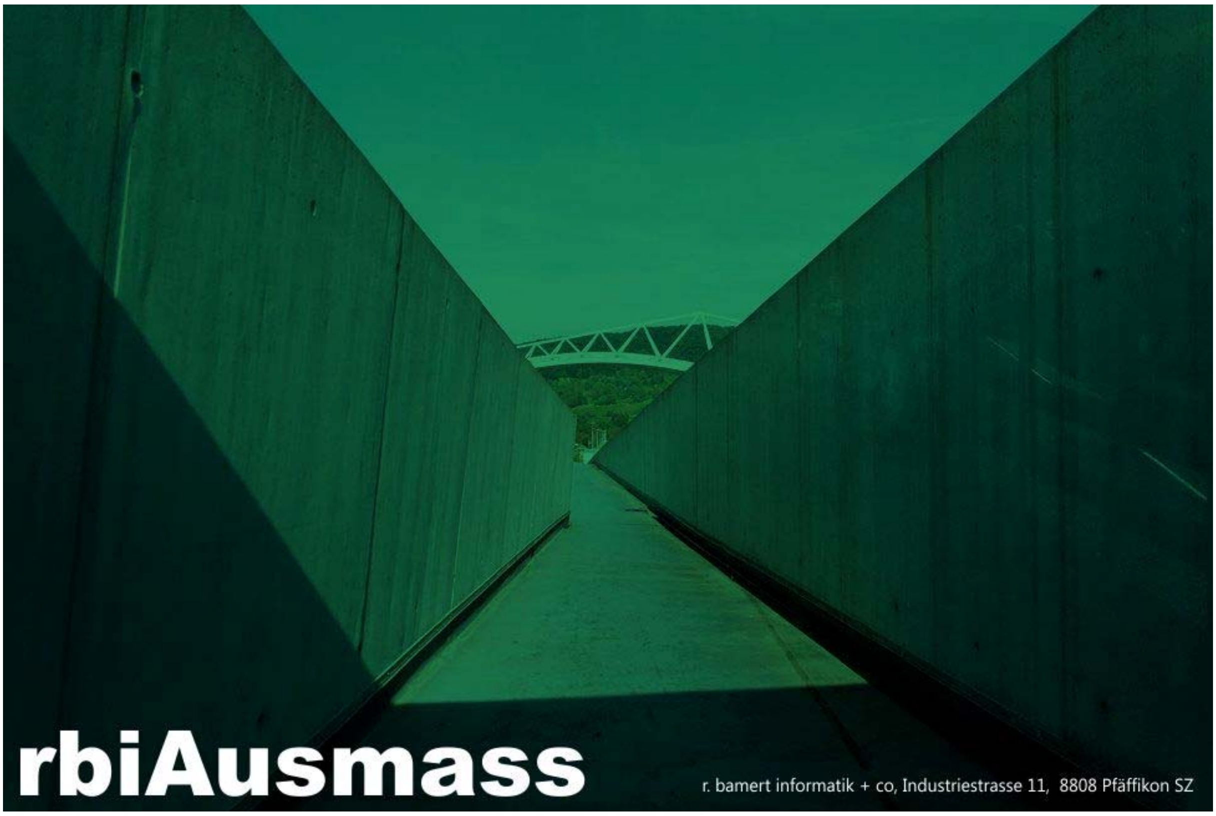


Anwenderhandbuch zu Version 11

EINLEITUNG

r. bamert informatik + co
Industriestrasse 11
8808 Pfäffikon SZ

www.rb-i.ch
info@rb-i.ch

September 2015rbi

Einführung

rbiAusmass 11.0 richtet sich an Leute, welche Mengen sowohl aus **digitalen** als auch **gedruckten Baupläne** erfassen wollen. Das Programm ermöglicht das Erfassen von Längen, Umrissen, Flächen und Stückzahlen. Diese Mengen werden in einer Datenbank verwaltet und können ausgewertet und ausgedruckt werden.

Die Zielgruppe dieses Programms sind deshalb an alle Baubeteiligten z.B. Bauherren, Kostenplaner, Generalunternehmungen, Architekten, Handwerker usw., die Kennwerte und Mengen tabellarisch auflisten wollen, um später damit weiterarbeiten zu können.

Das Handbuch ist in sieben Teile gegliedert:

- Installation
- Einrichten
- Ausmasse erfassen
- Erfassen von digitalen Plänen
- Erfassen von gedruckten Plänen
- Zusatzprogramme
- Programmhinweise

Übersicht

rbiAusmass besteht aus zwei **Komponenten**:

1. **Datenverwaltung** ()
2. **CAD Programm** (BricsCad)

In der Datenverwaltung werden neue Projekte eröffnet und deren Ausmasse verwaltet. Ein Ausmass ist z.B. die Fläche oder der Umfang eines Raumes. Es gibt drei Möglichkeiten ein Ausmass zu erfassen:

- CAD-Programm: **Erfassen mit digitalem Zeichenbrett**
- CAD-Programm: **Erfassen am Bildschirm**
- rbiAusmass: **Einfügen der Daten direkt in die Datenbank** (ohne grafische Darstellung im CAD-Programm)

Die Daten umfassen folgende **Datengruppen**:

1. Projektdaten mit allgemeinen Angaben zum **Projekt**
2. **Ausmassblätter** mit allen Definitionen zu den einzelnen Ausmassen
3. **Mengenliste** mit allen zu einem Ausmassblatt gehörenden Mengen
4. **Grafik**, bestehend aus Vorschaugrafik für die Ausmassblätter und CAD-Plan zur Erfassung grafischer Daten

Folgende **grafische Elemente** können erfasst werden:

1. **Länge**: Gesamtlänge einer oder mehrerer zusammenhängender Linien
2. **Vielecksfläche**: Fläche innerhalb von beliebig vielen zusammenhängenden, geschlossenen Linien.
3. **Rechteckfläche**: Fläche innerhalb von vier geschlossenen, rechteckig zueinander stehenden Linien.
4. **Anzahl**: Anzahl von Symbolen. Über die Anzahl gleicher Symbole wird je eine Summe gebildet. Bauobjekte wie eine Betonstütze oder ein Bad können so mittels Symbol dargestellt werden. Die Bezeichnung und Grösse der Symbole können durch den Anwender frei definiert werden.

Zur Sortierung der Mengen stehen sechs **Sort**-Felder zur Verfügung. Diese sind frei definierbar. Sorts sind spezielle Bezeichnungen für Ausmasse, die zu Sortierungszwecken verwendet werden können. (Teilobjekt, Etage, Bodenbelag). Die Definition der Sortierungen kann im CAD-Programm oder auf der Mengenliste erfolgen. Die Definition im CAD-Programm erhält allerdings die höhere Priorität. Änderungen in der Mengenliste einer im CAD-Programm definierten Sort werden beim nächsten CAD-Aufruf wieder zurückgestellt.

Das CAD-Programm kann natürlich auch als eigenständiges Programm benutzt werden.

Systemanforderungen

Hardware

Für die Anwendung *rbiAusmass* sind die folgenden min. Anforderungen an den verwendeten Hardwarekomponenten zu beachten:

5. 1-GHz Prozessor oder höher mit 32- oder 64-bit
6. Arbeitsspeicher 1 GB Ram (32-bit) oder 2 GB Ram (64-bit)
7. DirectX 9-Grafikgerät mit WDDM 1.0- oder höherem Treiber
8. Internetzugang oder CD-, DVD- Laufwerk
9. Festplatte mit min. 1 GB freiem Speicherplatz
10. Drucker A4

Für die Erfassung ab Papier-Planunterlagen muss ein Grafik-Tablett zur Verfügung stehen. Von dem auf der Installations-CD enthaltenen WinTab-Treiber Virtual Tablet Interface 7.1 werden unter anderen folgende Geräte unterstützt:

- AccuGrid GraphicMaster
- Bidmade Gridmaster
- Bidmade XNT Quora

Für nicht auf der Liste aufgeführte Tabletts fragen Sie uns an, ob das Gerät durch unsere Treiber unterstützt wird.

Betriebssystem

Unterstützt werden die Betriebssysteme:

- Windows 7 (32- oder 64-bit mit Grafik-Tablett)
- Windows 7 (32- oder 64-bit ohne Grafik-Tablett)
- Windows 8.1 (32- oder 64-bit ohne Grafik-Tablett)
- Windows 10 (32- oder 64-bit ohne Grafik-Tablett)

Download

Auf unserer Homepage www.rb-i.ch können Sie eine Installationsdatei für rbiAusmass herunterladen. Diese finden Sie unter ‚Produkte' Funktion: Download.

Mit dieser Installationsdatei kann eine Einzelplatzinstallation als 30-Tage-Demoversion eingerichtet werden. Diese Installation kann nachträglich lizenziert werden.

Nicht enthalten sind Tablett-Treiber, Tablett-Menü und Tablett-Schablone.

Lieferumfang CD-Version

Sie sind nun im Besitz von rbiAusmass 11.0 inklusiv BricsCAD. Kontrollieren Sie bitte Ihren Lieferumfang vor der ersten Anwendung:

- Installations-CD: Programminstallation für *rbiAusmass 11.0*, Vitural *Tablet Interface* und Anwenderhandbuch im PDF- (Adobe Reader muss installiert sein) und HTML-Format.
- Tablett-Menü in Deutsch (2x), französisch (1x) und englisch (1x) auf Klebefolie.
- Tablett-Schablone transparent (Folie)
- BricsCad wird mit rbiAusmass installiert falls noch keine Version 15 von BricsCad auf dem Rechner installiert ist.

Zubehör

Für Netzwerkinstallationen steht ein Lizenzserver für rbiAusmass und eine schnellere Netzwerkdatenbank zur Verfügung. Diese Komponenten sind in den Lizenzkosten enthalten.

INHALT

INSTALLATION:

EINRICHTEN:

AUSMASS ERSTELLEN:

INSTALLATION

Die Installation erfolgt in zwei Schritten. Zuerst wird das Hauptprogramm und anschliessend das CAD-Programm BricsCAD installiert. Folgen Sie der Installationsanleitung und beginnen Sie mit der Installation. Falls Sie keine Schritt für Schrittanleitung benötigen, führen Sie eine Schnellinstallation durch.

Schnellinstallation

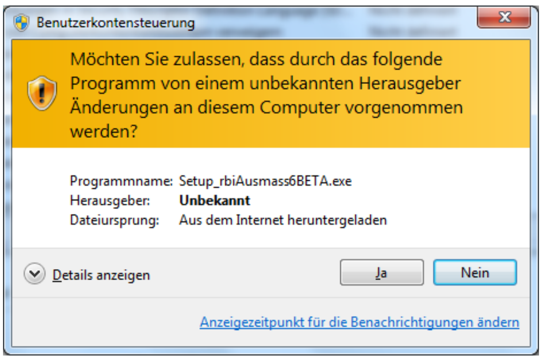
1. Starten Sie die Installation von der Installations-CD oder laden Sie die neuste Demoversion von www.rb-i.ch herunter und starten Sie die Datei.
2. Sie werden durch die Installation des Hauptprogramms geführt.
3. Starten Sie rbiAusmass durch Doppelklick auf das Desktopicon.
4. Allfällige Updates werden installiert und die Installationsroutine für BricsCAD wird automatisch aufgerufen.
5. Nach der Installation von BricsCAD, starten Sie rbiAusmass erneut und lizenzieren rbiAusmass und BricsCAD.
6. Installieren Sie den Tabletttreiber
7. Stellen Sie die Tasten der Tablettmaus ein

Eine ausführlichere Anleitung wird in den folgenden beiden Abschnitten beschreiben.

Installation rbiAusmass 11

Legen Sie die Installations-CD in das Laufwerk. Das Installationsprogramm sollte nach kurzer Zeit automatisch starten oder Sie können direkt die Installationsdatei im CD-Verzeichnis starten.

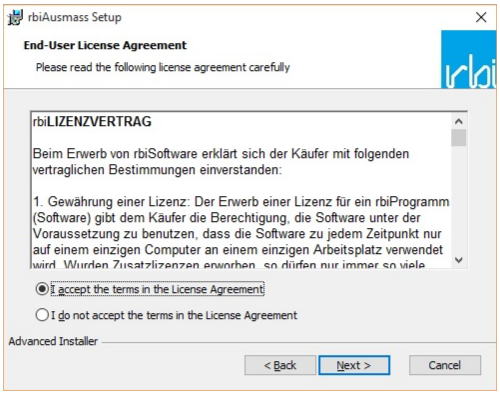
Nach dem Start des Installationsprogramms wird das Begrüssungsfenster geöffnet. Im Folgenden wird eine Beispielinstallation auf Windows 10 gezeigt. Die Installation auf Windows 7/8 verläuft ähnlich.



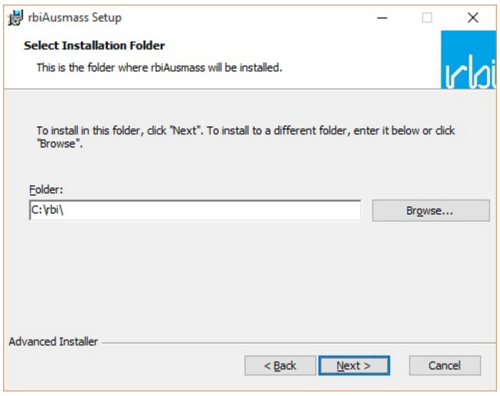
Aus Sicherheitsgründen werden Sie von Windows aufgefordert das Öffnen der Datei zu erlauben. Wählen Sie **Ja** unter Windows 7/8.



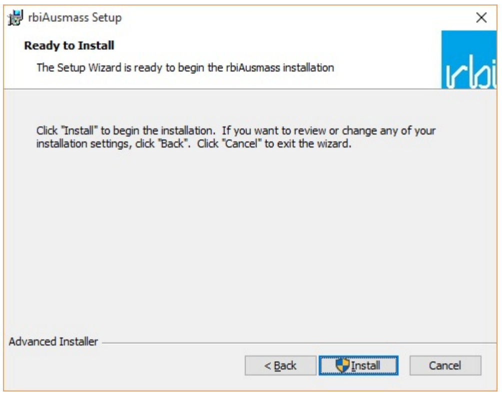
Die Installation ist in zwei Teile aufgeteilt, zuerst wird das Hauptprogramm rbiAusmass 10 installiert und im zweiten Schritt das CAD-Programm BricsCAD. Klicken Sie auf **Weiter**.



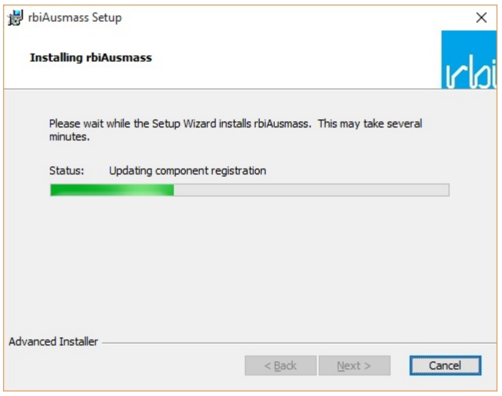
Bitte lesen Sie die Lizenzvereinbarung sorgfältig durch, akzeptieren Sie die Bedingungen und klicken auf **Weiter.**



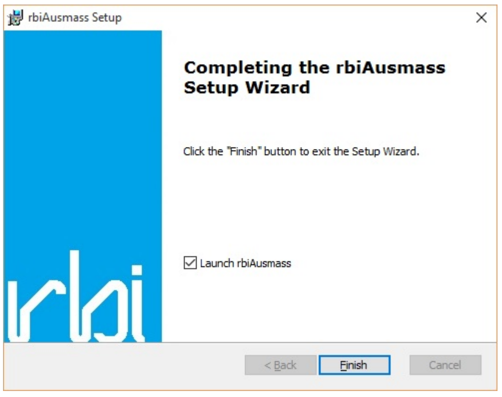
Für die Installation wird ein Standardverzeichnis vorgegeben. Da die Anwendung im Betrieb zwingend Lese-/Schreibrechte benötigt sollte diese nicht in den normalen Programmordner C:\Programme\... installiert werden. Wählen Sie, falls notwendig, einen eigenen Ordner für das Programm und klicken auf **Weiter**.



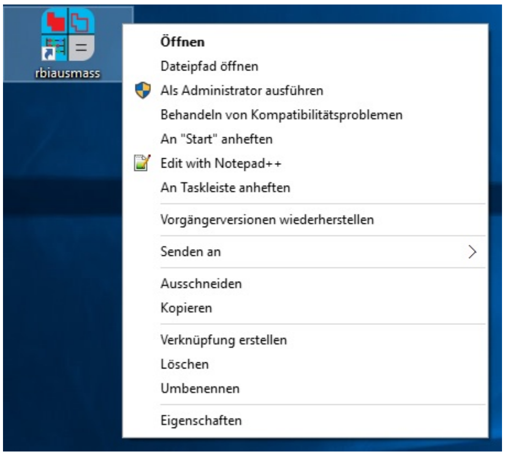
Die Installation ist jetzt bereit zur Installation. Um diese durchzuführen klicken Sie auf **Installieren**. Die Installation benötigt lokale Administratorenrechte, welche evtl. abgefragt werden.



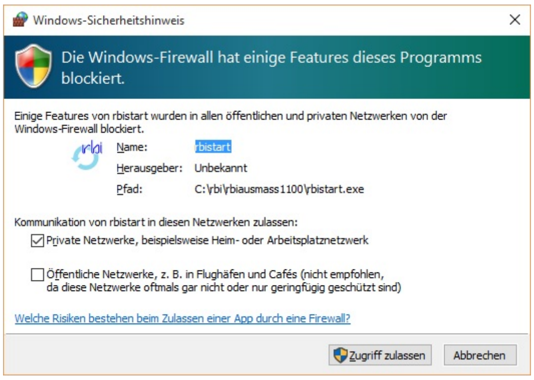
Die Installation zeigt den Installationsvorgang.



Nach Abschluss des Installationsvorgangs wird dies vom Installationsprogramm angezeigt. Schliessen Sie diesen Vorgang durch Klicken auf **Beenden** ab.



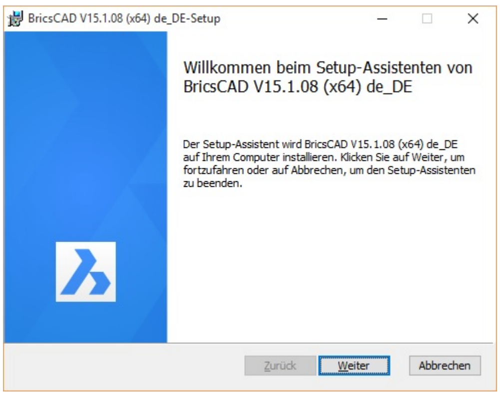
Die Installation hat auf Ihrem Desktop ein Programmicon angelegt. Wählen Sie dieses aus und aktivieren Sie mit der rechten Maustaste das Kontextmenü. Starten Sie rbiAusmass mit der Funktion ‚**Als Administrator ausführen**‘.



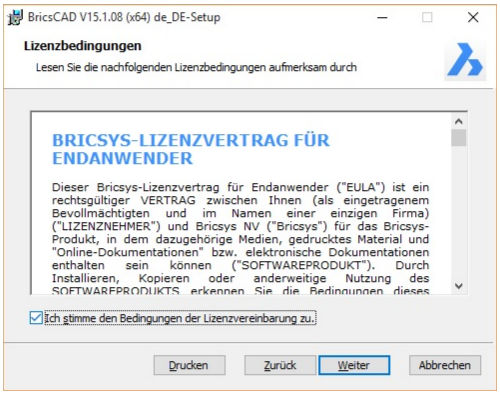
Falls ein Internetzugang vorhanden ist benötigt rbiAusmass einen Zugang, lassen Sie diesen zu (wird für Updateabfragen auf unserem FTP-Server verwendet). Danach prüft rbiAusmass, ob BricsCad bereits installiert ist. Ist dies nicht vorhanden wird die Installation für BricsCad gestartet.

Installation BricsCAD

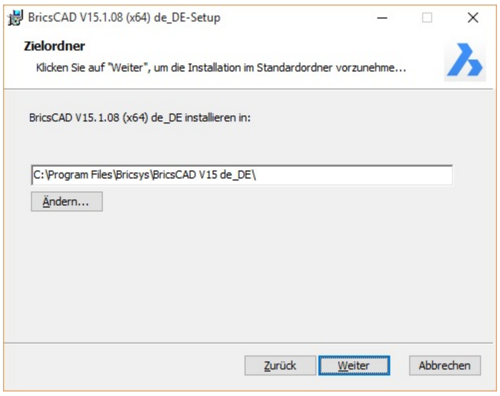
Im zweiten Schritt der Installation wird BricsCAD installiert und konfiguriert. rbiAusmass prüft das Betriebssystem und startet die benötigte Installation (32- oder 64-bit).



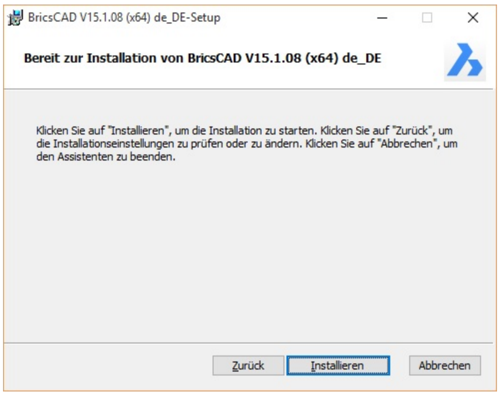
Falls BricsCAD nicht installiert ist, startet automatisch das Installationsprogramm. Klicken Sie auf **Weiter** um fortzufahren.



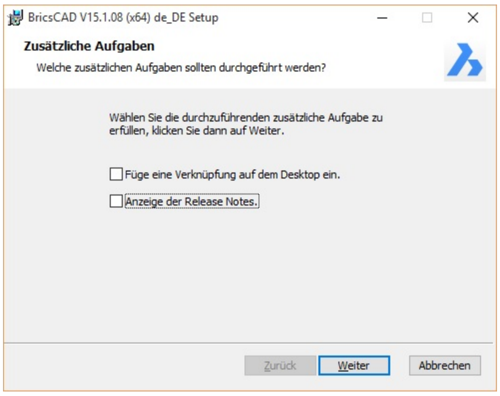
Akzeptieren Sie die Lizenzvereinbarung von Bricsys und klicken Sie auf **Weiter.**



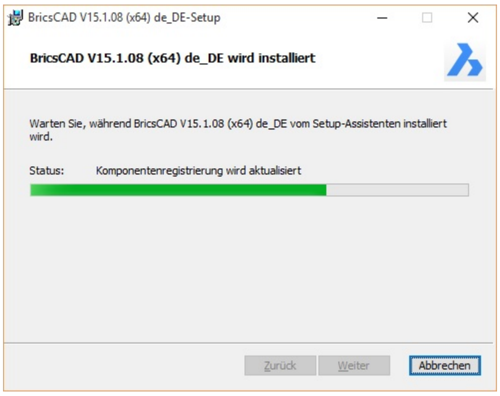
Übernehmen Sie den angegeben Installationspfad oder bestimmen Sie einen neuen. Bestätigen Sie das Erstellen dieses Ordners im folgenden Fenster. Anschliessend wird BricsCAD und falls erforderlich Microsoft Visual C++ installiert.



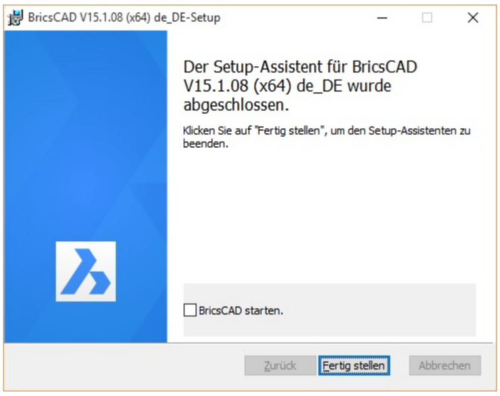
BricsCAD ist nun bereit für die Installation. Sie benötigt lokale Administratorenrechte und wird evtl. abgefragt.



Das Erstellen eines Desktopicons für rbiAusmass ist grundsätzlich nicht nötig.



Der Installationsvorgang wird angezeigt und könnte notfalls auch abgebrochen werden.

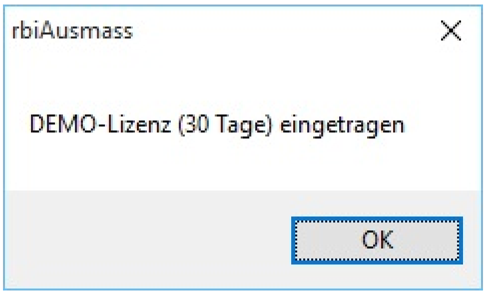


Beenden Sie die Installation **OHNE** BricsCAD zu starten. Im nächsten Schritt muss rbiAusmass und Bricscad lizenziert werden. Falls Sie über ein Graftiktablett verführen, installieren Sie den Tabletttreiber.

DEMO-Versionen

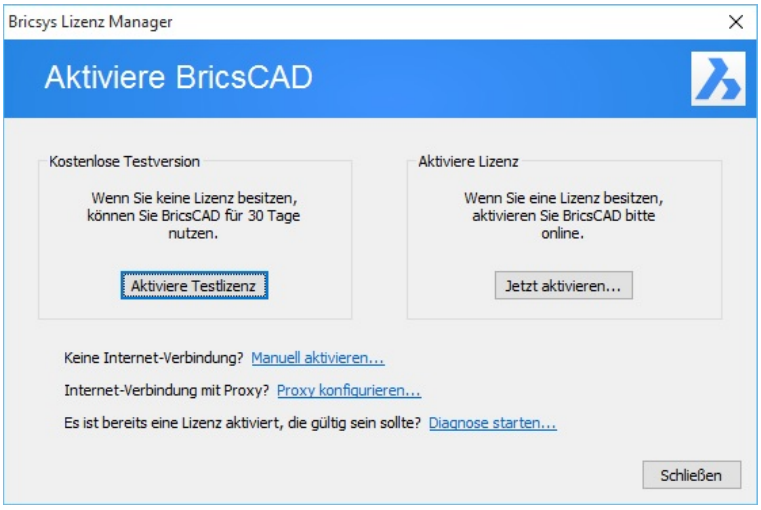
rbiAusmass-DEMO

Beim Programmstart erscheint eine Meldung, dass das Programm 30 Tage benützt werden kann.



BricsCAD-DEMO

Die BricsCAD-DEMO muss über die Funktion ‚Aktivieren Testversion' aktiviert werden.

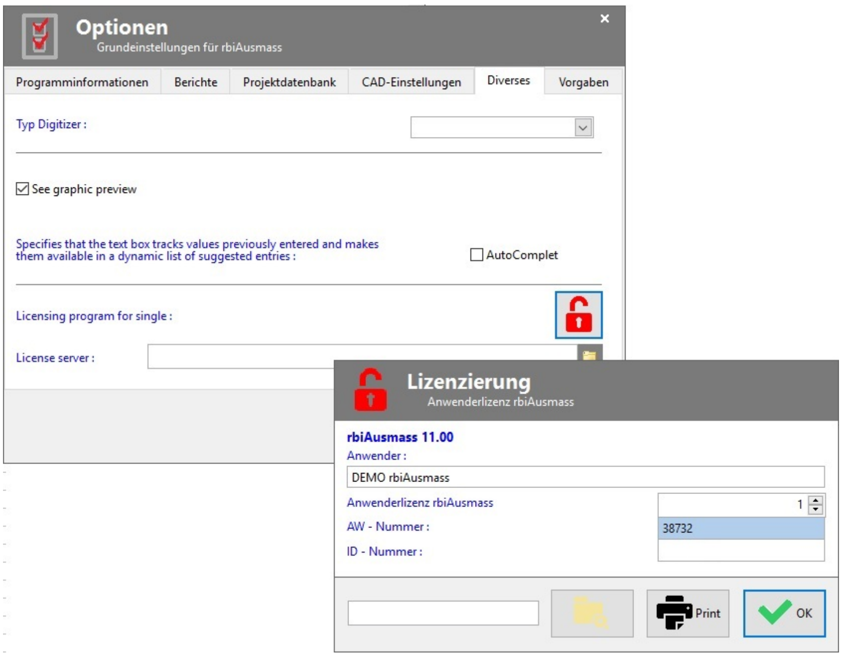


Lizenzierung

rbiAusmass als auch BricsCAD müssen lizenziert werden, damit sie länger als 30 Tage genutzt werden können.

Lizenzierung rbiAusmass

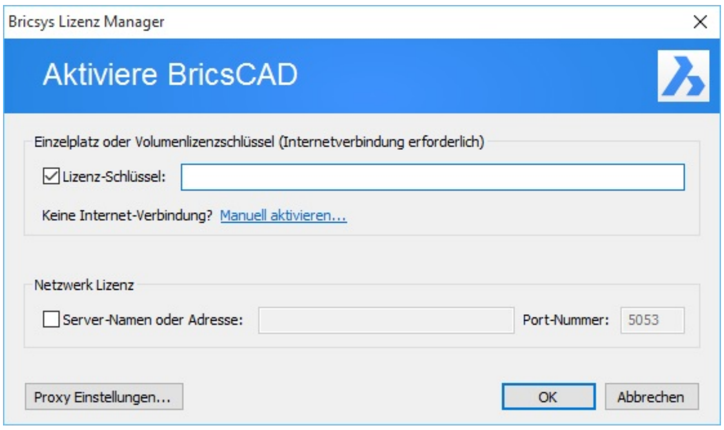
Die Demoversion von rbiAusmass kann 30 Tage im vollen Umfang genutzt werden. Wollen Sie das Programm freischalten, starten Sie rbiAusmass und klicken auf **Optionen** und wählen den Reiter **Diverses.** Klicken Sie anschliessend auf das Icon **Licesing program for singles.** Sie werden nach Ihrem Anwendernamen und der ID-Nummer gefragt. Die **ID-Nummer** erhalten lizenzierte Anwender nach Angabe der **AW-Nummer** unter Tel. +41 55 420 26 81.



Den Anwender-Namen können Sie nach Abschluss der Lizenzierung nicht mehr verändern.

Lizenzierung BricsCAD

Sobald Sie BricsCAD aufrufen, werden Sie aufgefordert den Installationscode einzugeben. Den Code erhalten Sie direkt unter der unter Tel. +41 55 420 26 81 oder über info@rb-i.ch



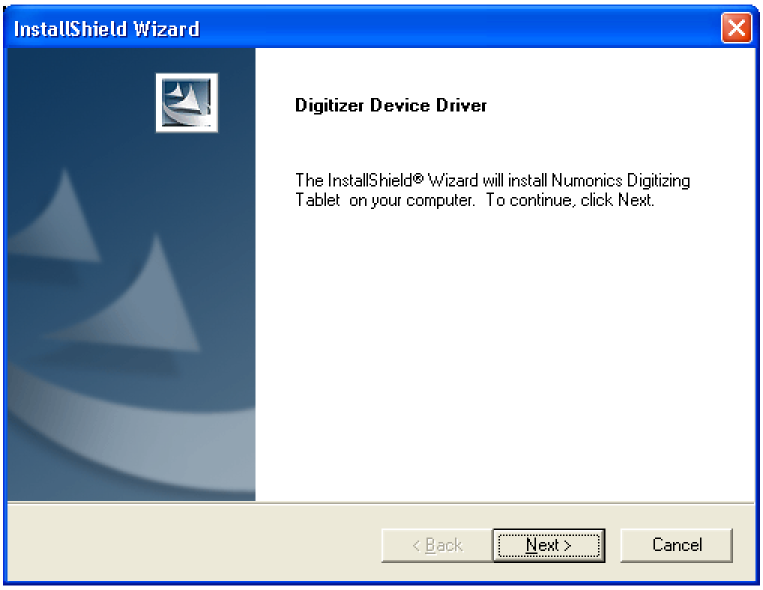
Installation WinTab-Treiber

Für die Verwendung eins Grafiktabletts muss dieses mit einem Treiber angesteuert werden. Auf der Installations-CD finden Sie einen WinTab-Treiber.

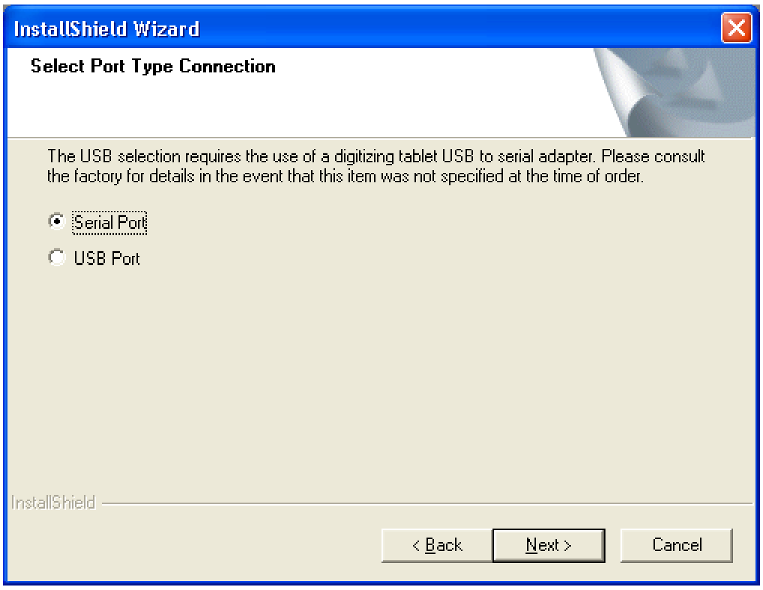
Für die Installation des WinTab-Treibers benötigen Sie lokale Administratorenrechte.

Wählen Sie auf dem Installationsmenü *WinTab-Treiber für Tablett installieren* oder mit dem Windows-Explorer den Ordner WINTAB aus und starten die Anwendung SETUP.EXE.

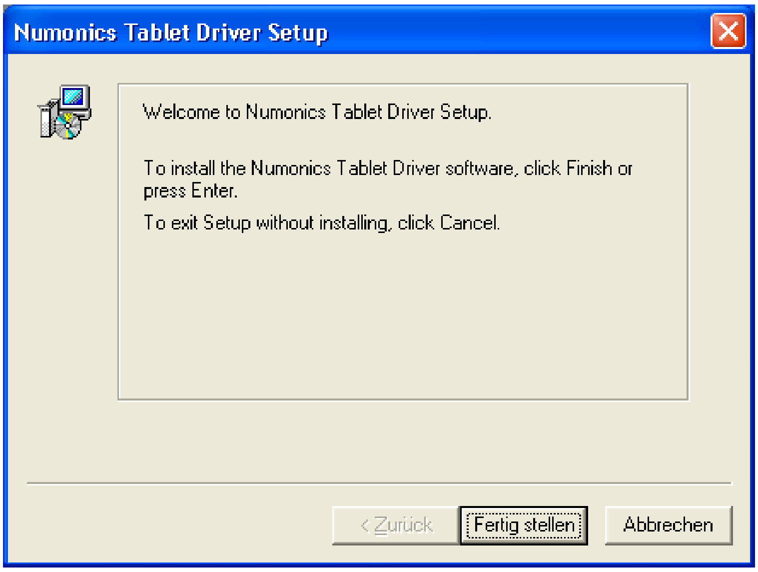
Der vorliegende WinTab-Treiber mit Version 7 ist mit den Betriebssystemen Windows NT 4 (SR6), Windows 2000 (SR4) und Windows XP (SR1) funktionsfähig.



Die Installation für den WinTab-Treiber beginnt mit Klicken auf die Schaltfläche *Next*.



Wählen Sie die Schnittstellenart Ihres Grafiktabletts aus und Klicken Sie auf die Schaltfläche *Next*.



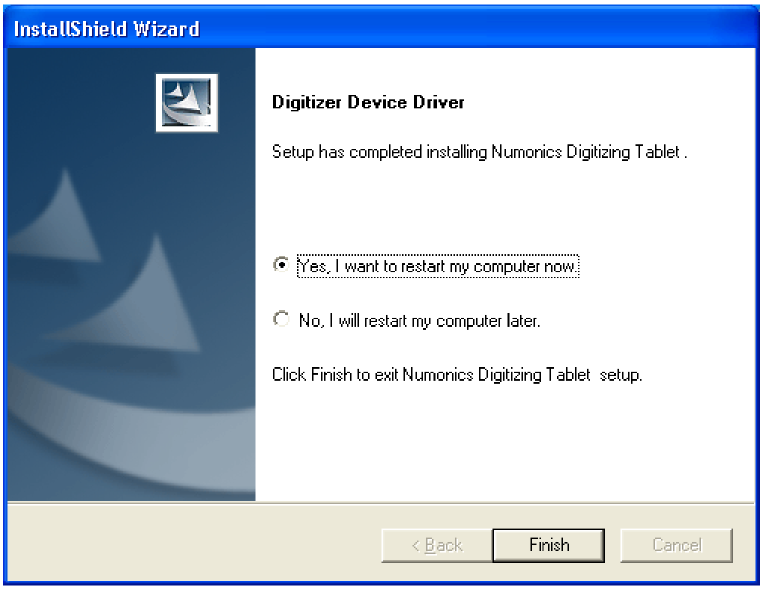
Das Installationsprogramm beginnt mit der Programminstallation.



Im Fenster Hardwareinstallation wird über die Art der Installation informiert. Installationen im Betriebssystem Windows XP verlangen vom Anwender eine Bestätigung (Schaltfläche *Installation fortsetzen*) zur Ausführung der Installation.



Um den Treiber zu aktivieren müssen Sie Ihren Rechner neu starten. Durch klicken auf die Schaltfläche *Ja* wird das Betriebssystem heruntergefahren und neu gestartet.



Das Installationsfenster mit der Setupmeldung kann mit der Schaltfläche *Finish* geschlossen werden. Nach dem Neustart kontrollieren Sie die Funktion und richten die Tasten der Tablettmaus ein.

ACHTUNG WICHTIG!

Kontrollieren Sie beim Neustart Ihres Rechners die Funktion des Grafiktabletts:

- Mit dem Tablett-Cursor lässt sich der Mauszeiger bewegen
- Der Mauszeiger lässt sich auf dem gesamte Bildschirm verschieben
- Die Tablettgrösse entspricht dem Bildschirm (bewegen Sie den Mauszeiger mit dem Tablett-Cursor zum Bildschirmrand. Der Tablett-Cursor sollte dann am Tablettrand liegen)

Mauszeiger bewegt sich nicht

Wenn sich der Mauszeiger nicht bewegt, konnte der Treiber nicht installiert werden oder Ihr Grafiktablett wurde nicht erkannt (evtl. falsche Schnittstelle).

Mauszeiger lässt sich nicht auf dem gesamten Bildschirm verschieben

Grund dafür kann eine falscher Eintrag der Tablettgrösse im WinTab-Treiber sein. Im Treiber wurde ein zu kleines Tablett definiert.

Die Tablettgrösse entspricht nicht dem Bildschirm

Wenn die Tablettgrösse nicht der Bildschimgrösse entspricht ist eine falsche Tablettgrösse im WinTab-Treiber eingestellt.

Konfigurationsdatei

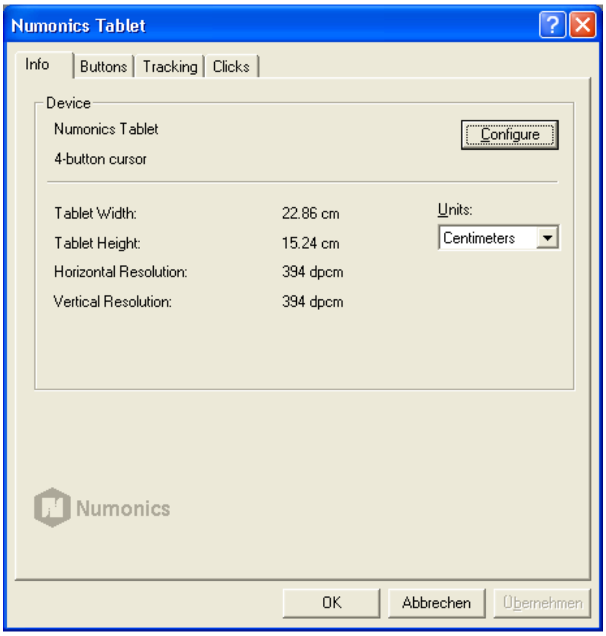
Alle Einstellungen am WinTab-Treiber erfolgen über die Funktion in der Systemsteuerung Ihres Betriebssystems. Das Beispiel wurde mit Windows XP Professional ausgeführt, falls Sie über ein anderes Betriebssystem verfügen, beachten Sie dessen Handbuch.

Einrichten Tabletttreiber

1. Öffnen Sie die Systemsteuerung mit *Start* > *Systemeinstellung* das Fenster *Systemeinstellungen*.

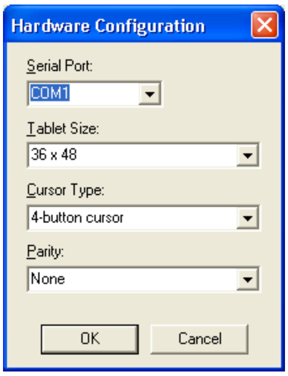
Falls das Fenster nicht in der klassischen Ansicht öffnet (Beispiel oben) stellen Sie dies um (siehe nächste Grafik).

2. In der Liste der Systemsteuerung finden Sie den Namen *Numonics Tablet*.
3. Öffnen Sie die Funktion *Numonics Tablet* durch Doppelklicken auf das Symbol.

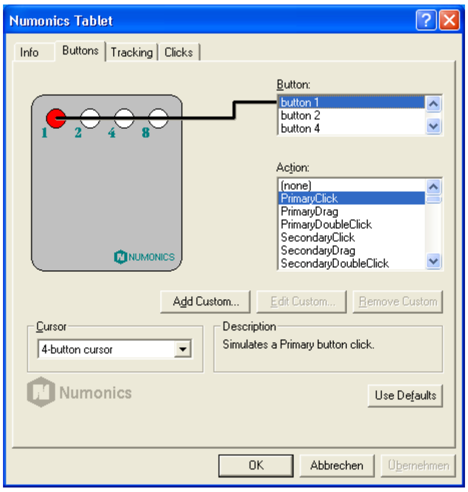


4. Das Konfigurationsprogramm für die Tablettsteuerung wird geöffnet.

Durch klicken auf die Schaltfläche *Configure* wird ein Fenster mit den Tablettangaben geöffnet.

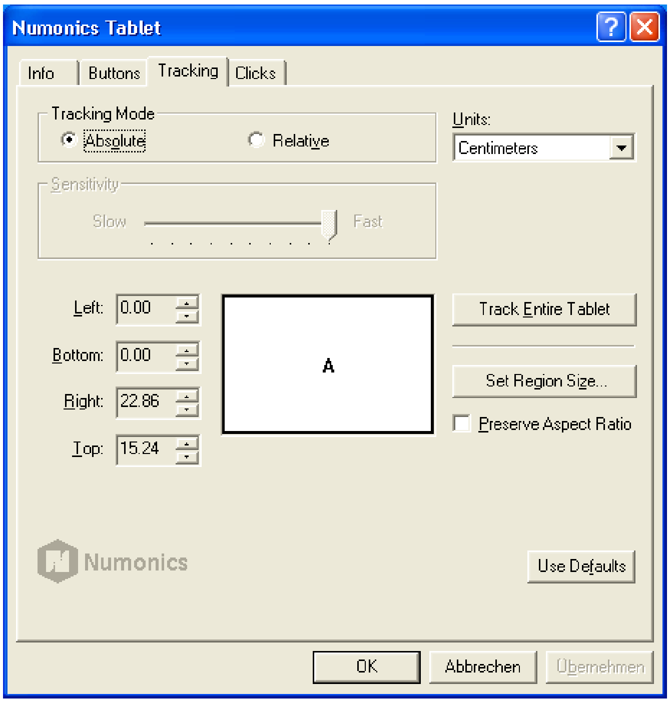


5. Kontrollieren Sie den Eintrag für die Anschlussschnittstelle, die Tablettgrösse, den Cursor Typ. Im Feld *Parity* sollte *None* eingetragen sein. Bestätigen Sie Ihre Änderungen durch klicken auf die Schaltfläche *OK*.

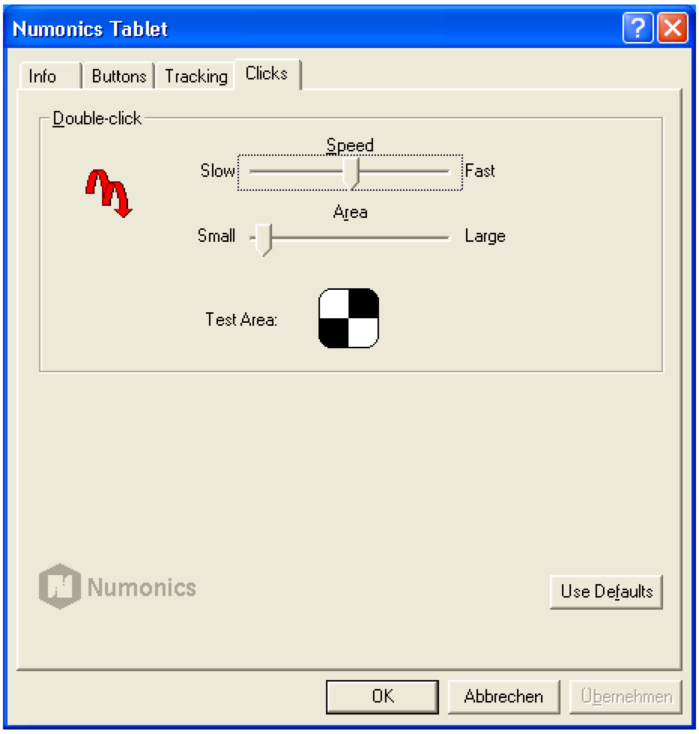


6. Im Register *Buttons* des Tablettkonfigurationsprogramms lassen sich die Funktionszuweisungen der einzelnen Cursortasten vornehmen. Konfigurieren Sie Buttons ihrer Tablettmaus nach folgendem Schema:

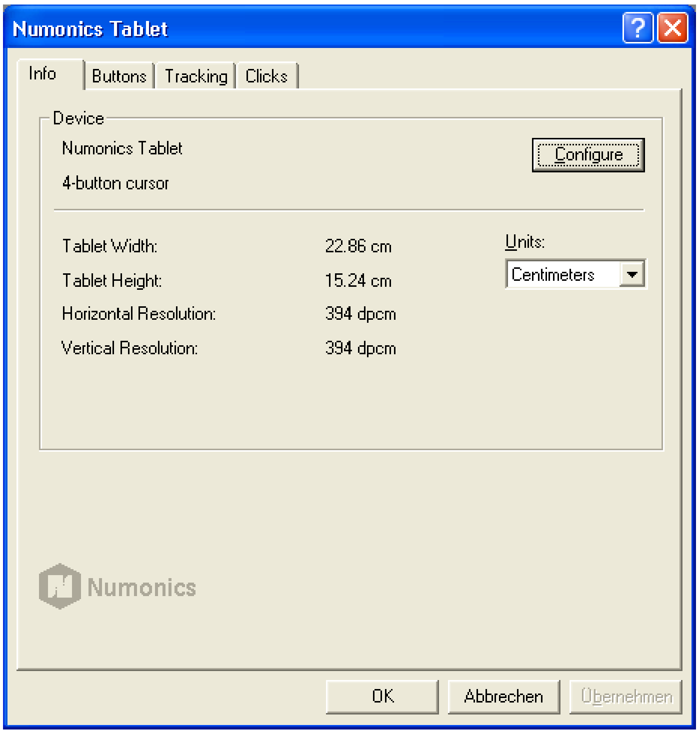
Button	Action
button 1	PrimaryClick
button 2	[none]
button 4	[none]
button 8	[none]



7. Im Register *Tracking* lassen sich der Modus, die Mengeneinheit, die Tablettgrösse usw. anpassen. Das Programm rbiAusmass arbeitet mit den Standardeinstellungen (wie dargestellt).



8. Im Register *Click* können Sie das Geschwindigkeitsverhalten des Cursors einstellen. Als Vorgabe ist eine mittlere Geschwindigkeit und eine hohe Genauigkeit eingestellt.



9. Haben Sie im Konfigurationsprogramm Änderungen vorgenommen, verlangt das Betriebssystem einen Neustart, damit die Änderungen wirksam werden.

10. Kontrollieren sie deren Funktion und rufen Sie das Konfigurationsprogramm erneut auf, falls weitere Anpassungen vorgenommen werden müssen.

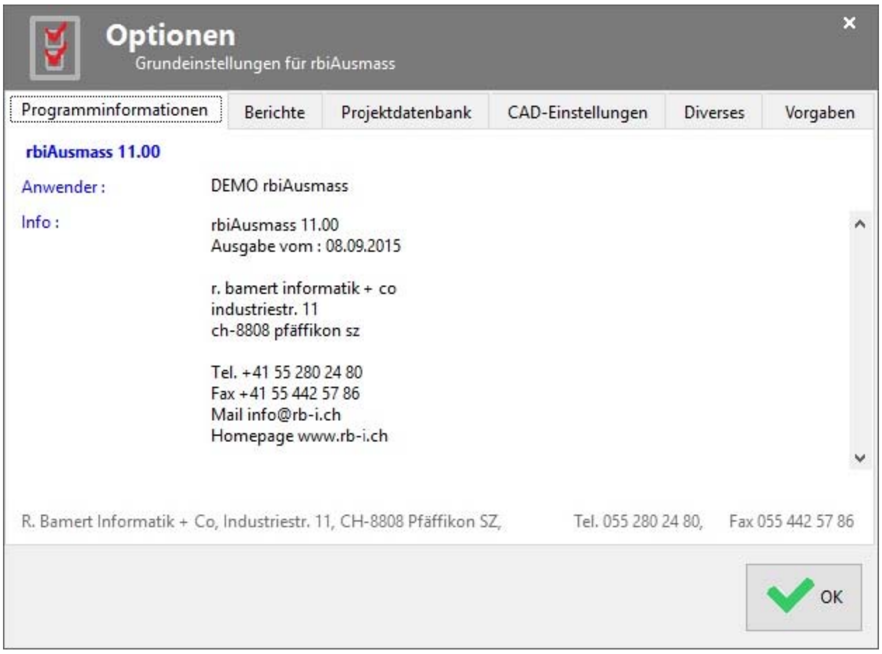
EINRICHTEN

Bevor Sie rbiAusmass zum ersten Mal nutzen, ist es sinnvoll sich mit den wichtigsten Einstellungen vertraut zu machen.

Systemeinstellungen rbiAusmass

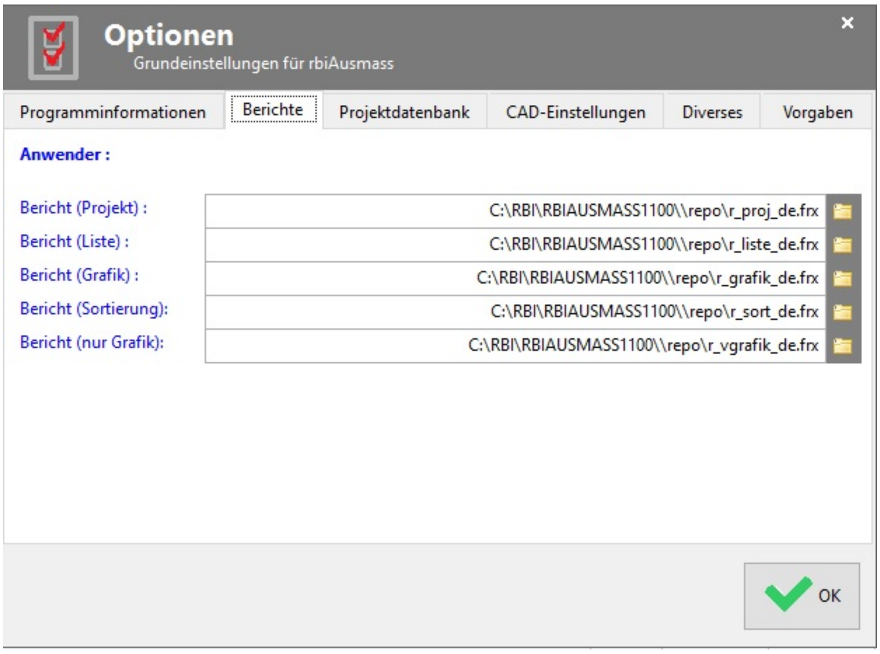
Mit der Funktion **Optionen** gelangen Sie zu den Programmeinstellungen. In den verschiedenen Registern können diverse Einstellungen getätigt werden.

- **Programminformationen**



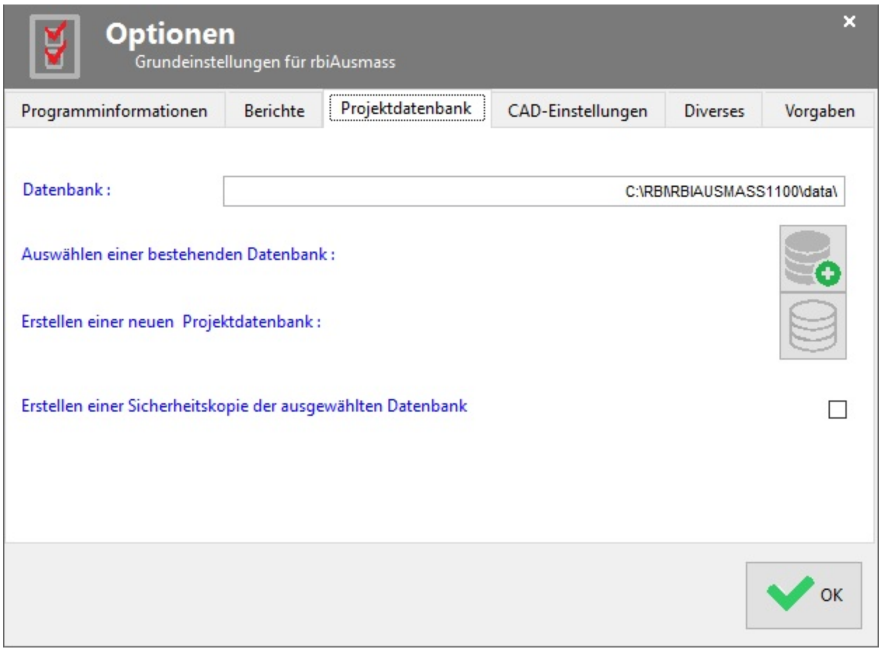
Hier finden Sie allgemeine Informationen zur Programmversion und Kontaktadresse

- **Berichte**



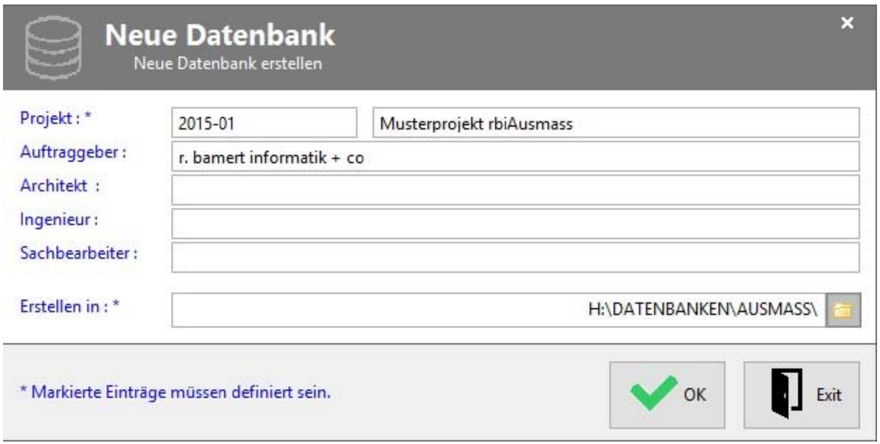
Berichte sind Vorlagen, die das Layout der Ausdrucke bestimmt. Berichte können mit Hilfe des Reportgenerators (Kapitel Programmtools) verändert werden. Die Pfade der verschiedenen Vorlagen kann hier definiert werden.

- **Projektdatenbank**



Gleichzeitig kann nur eine Projektdatenbank geladen sein. Sie können hier den gewünschten Pfad der aktuellen Datenbank auswählen.

Zudem können neue Datenbanken erstellt werden, klicken Sie dazu auf das entsprechende Icon.

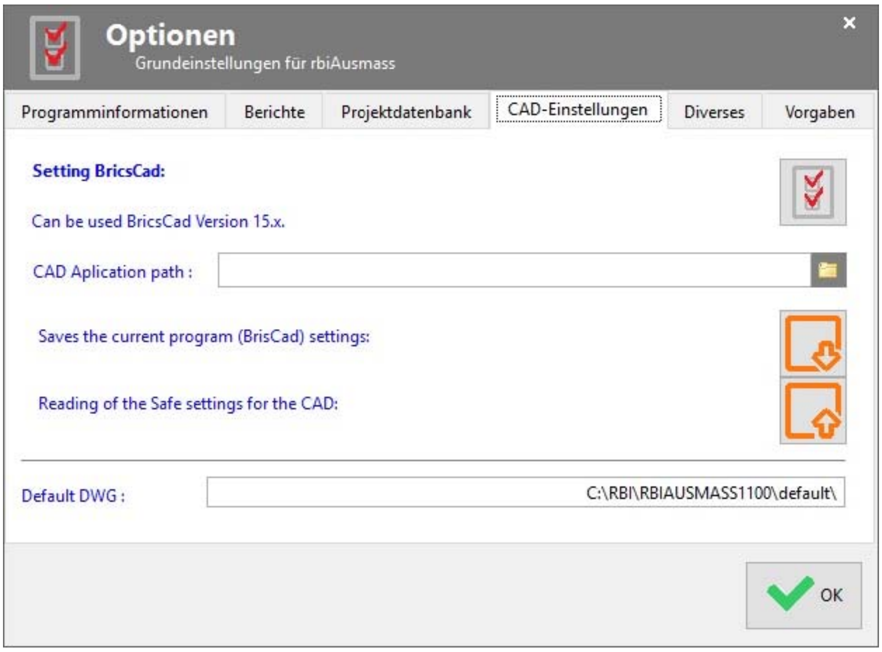


Die neue Datenbank können Sie benennen und Attribute zuweisen.

In diesem Fenster können verschiedene Einstellungen vorgenommen werden. Wichtig ist, dass sie den Speicherort der Datenbank angeben.

- **CAD-Einstellungen**

Die Einstellungen zu *BricsCAD* befinden sich in den *Optionen* im Register *CAD-Einstellungen*. Hier kann der Pfad von BricsCAD angepasst werden. Grundsätzlich muss hier nichts verändert werden, da bereits alles vorkonfiguriert ist.



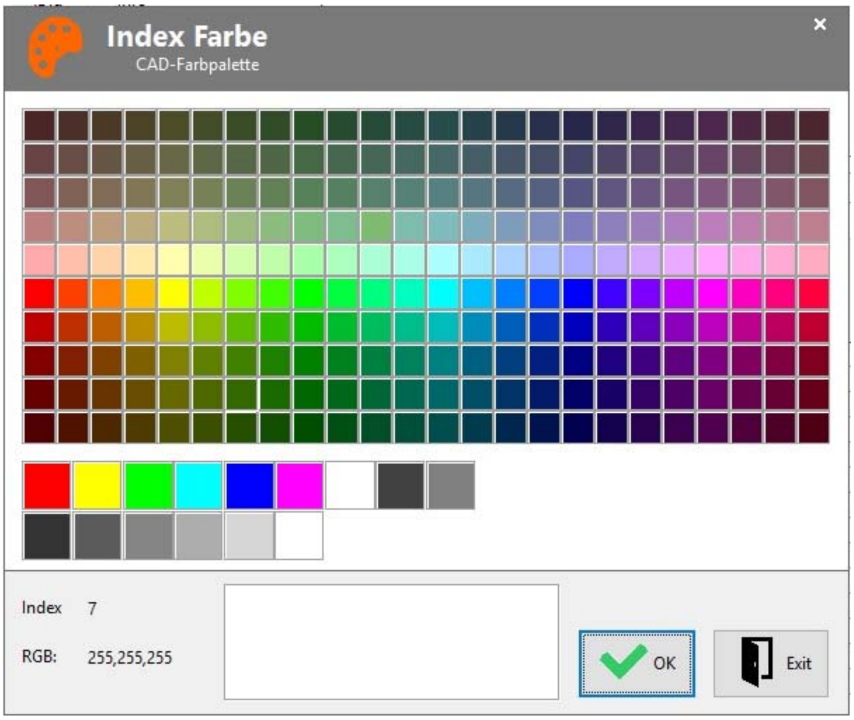
Sie haben zudem die Möglichkeit die CAD-Einstellungen zu sichern. Klicken Sie dazu auf das Icon . Nach einer Neuinstallation des CAD-Programms können die Einstellungen von BricsCAD wiederherzustellen, indem Sie das Icon  anwählen.

Zusätzliche CAD-Einstellungen können geändert werden, wenn sie auf die Schaltfläche  klicken.



Im Fenster können Benutzerparameter für Abwicklungen und allgemeine CAD-Einstellungen vorgenommen werden.

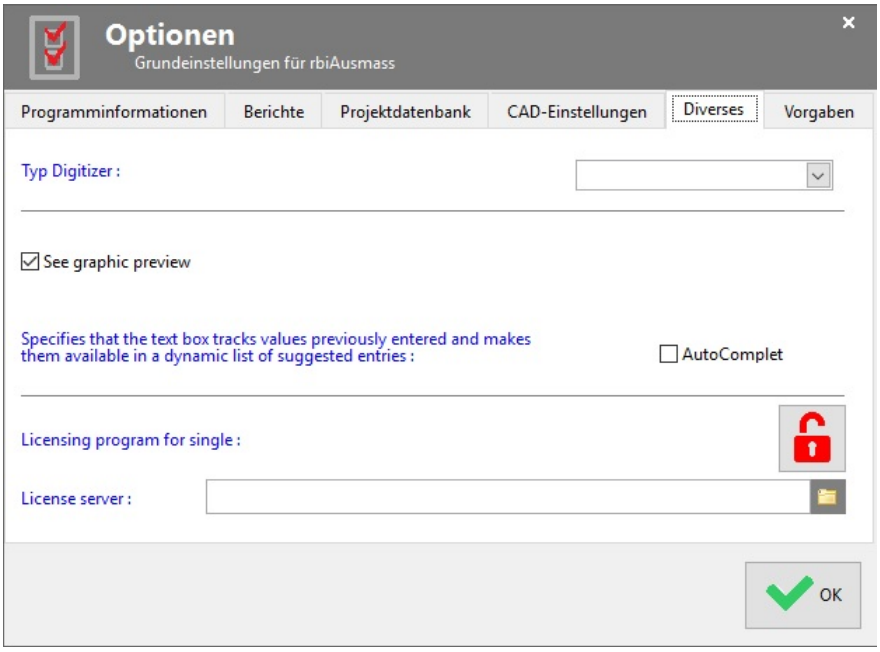
Bei der Angabe einer Linienbreite werden alle Abwicklungen mit dieser Breite angezeigt. Falls eine Linienfarbe (Default: blau) gewählt wird werden die Abwicklungen in dieser Farbe erstellt. Wenn keine Farbe gewählt wurde erhalten die Abwicklungen die Farbe blau oder die Farbe des Sort1.



Mit der PDF-Auflösung kann die Qualität bei der Erstellung einer PDF-Datei verändert werden.

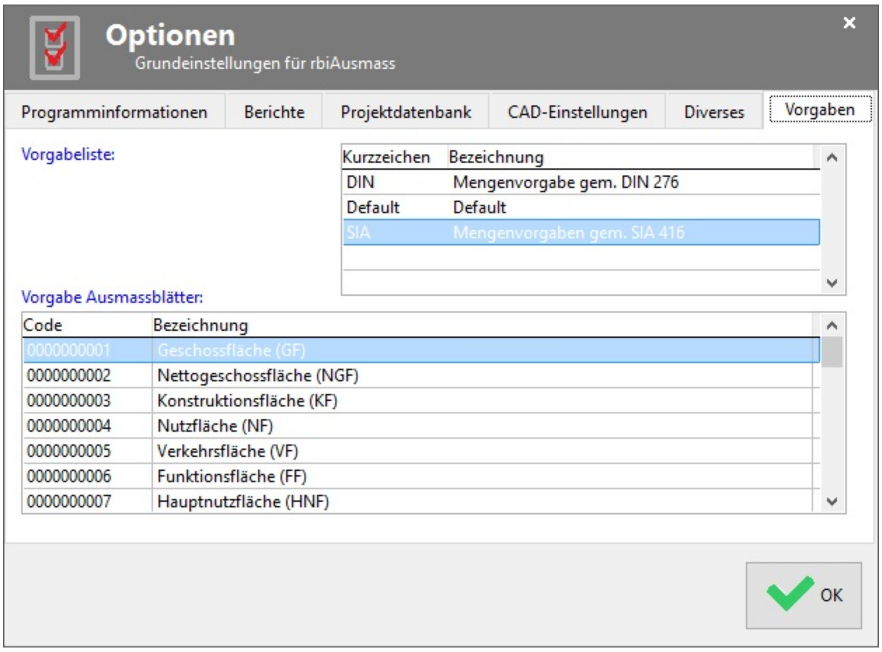
Die Limiten, Anzeige und Druck der Mengengrafik, kann auf die äussersten grafischen Elemente oder die Mengengrafik eingestellt werden.

- **Diverses**



Unter Diverses können Sie das Grafiktabletts auswählen und zusätzlich den Pfad Ihres Lizenzservers. Verfügen Sie über eine lokale Lizenz, muss kein Pfad angeben werden.

- **Vorgaben**



Wenn ein neues Projekt erstellt wird, ist es sinnvoll dass automatisch vorgegebene Ausmassblätter erstellt werden. Die Nutzung und das Erzeugen von Vorgaben wird im nächsten Kapitel beschrieben.

Tablett-Menü konfigurieren

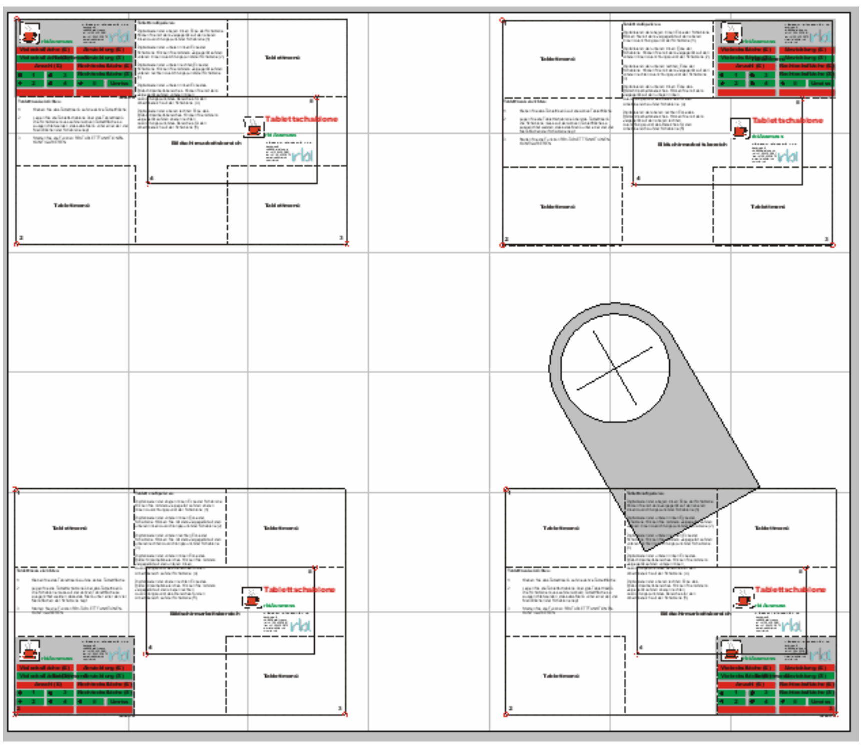
Wenn Sie rbiAusmass zusammen mit einem Grafiktablett verwenden, muss definiert werden, wo sich das Menü auf dem Tablett befindet, damit das CAD-Programm beim Klick auf eine Schaltfläche die richtige Funktion auslöst.

Vorbereitung

Kleben Sie ein **Tablett-Menü** in Ihrer Benutzer-Sprache auf Ihr Grafik-Tablett in die gewünschte Ecke.



Befestigen Sie die durchsichtige Tablett-Schablone über dem Tablett-Menü auf dem Grafik-Tablett (siehe Abbildung).



Tablettmenü konfigurieren

Starten Sie das CAD-Programm, indem Sie ein beliebiges Ausmassblatt öffnen.

Wählen Sie in der Toolbar das Icon **Kalibrieren** aus. Achten Sie dabei auf die Befehlsleiste des CAD-Programms. Die Befehlsleiste gibt Auskunft über die nächsten Schritte. Falls die Befehlszeile nicht angezeigt wird, können Sie sie mit **F2** anzeigen lassen. In der Befehlszeile werden nun folgende Befehle aufgelistet, die Sie der Reihe nach abarbeiten müssen:

- **Obere linke Ecke der Überlagerung digitalisieren:**
  Punkt 1 mit Tablett-Maus anwählen (Taste 1 drücken)
- **Untere linke Ecke der Überlagerung digitalisieren:**
  Punkt 2 anwählen
- **Untere rechte Ecke der Überlagerung digitalisieren**:
  Punkt 3 anwählen
- **Untere rechte Ecke des Zeigebereiches auf Bildschirm digitalisieren**:
  Punkt 4 anwählen
- **Obere rechte Ecke des Zeigebereiches auf Bildschirm digitalisieren:**
  Punkt 5 anwählen

Falls alles funktioniert hat, kann die durchsichtige Folie wieder entfernt werden. Das Tablettmenü ist nun funktionsbereit. Sie können nun mit dem Erfassen von gedruckten Plänen beginnen.

AUSMASS ERSTELLEN

Das Kapitel *Ausmass erstellen* befasst sich mit dem konkreten Arbeiten mit dem Programm. Die Zielpunkte liegen im Verwalten von erfassten Mengen. Zudem werden Sie in die Erfassungsmöglichkeiten eingeführt.

Kurzüberblick der Erfassungsmöglichkeiten:

Es stehen Ihnen drei Möglichkeiten zur Verfügung, wie Sie ein Ausmass (Fläche, Länge, Anzahl) in die Datenbank übernehmen können.

1. Mit Tablettmaus am Tablett (Papierplan)

   Dabei werden Ausmasse auf dem Tablett nachgezeichnet. Sie können damit Abwicklungen, Umfang, Flächen und Volumen erfassen.

2. Mit Computermaus am Bildschirm (Grafikdatei)

   Sie können digitale Pläne direkt ins CAD-Programm importieren und am Bildschirm erfassen.

3. Mengen manuell erfassen

   Es besteht ebenfalls die Möglichkeit, dass Ausmasse direkt in die Datenbank eingegeben werden können. Natürlich lassen sich diese nicht grafisch darstellen und es besteht die Gefahr, dass es vom CAD-Programm überschrieben werden.

Programmoberflächen rbiAusmass

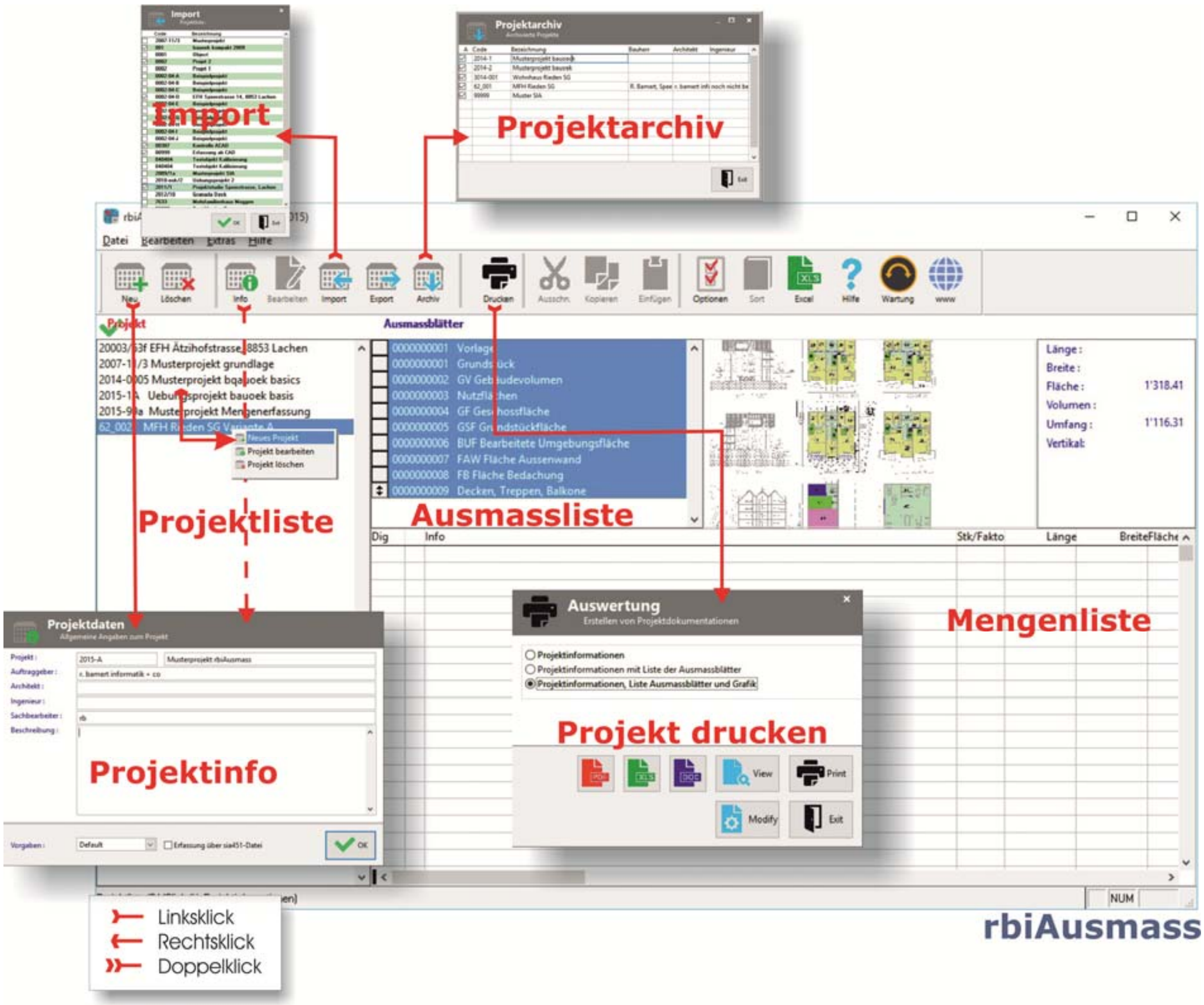
Das Hauptprogramm wird gegliedert in eine **Projektliste,** eine **Ausmassliste** und eine **Mengenliste.**

Ein Projekt beinhaltet z.B. alle Ausmassblätter eines Gebäudes. Typische Ausmassblätter sind Grundriss, Verkehrsfläche, Volumen, Fassadenfläche, usw. In der Mengenliste werden alle Ausmasse des entsprechenden Ausmassblattes aufgelistet.

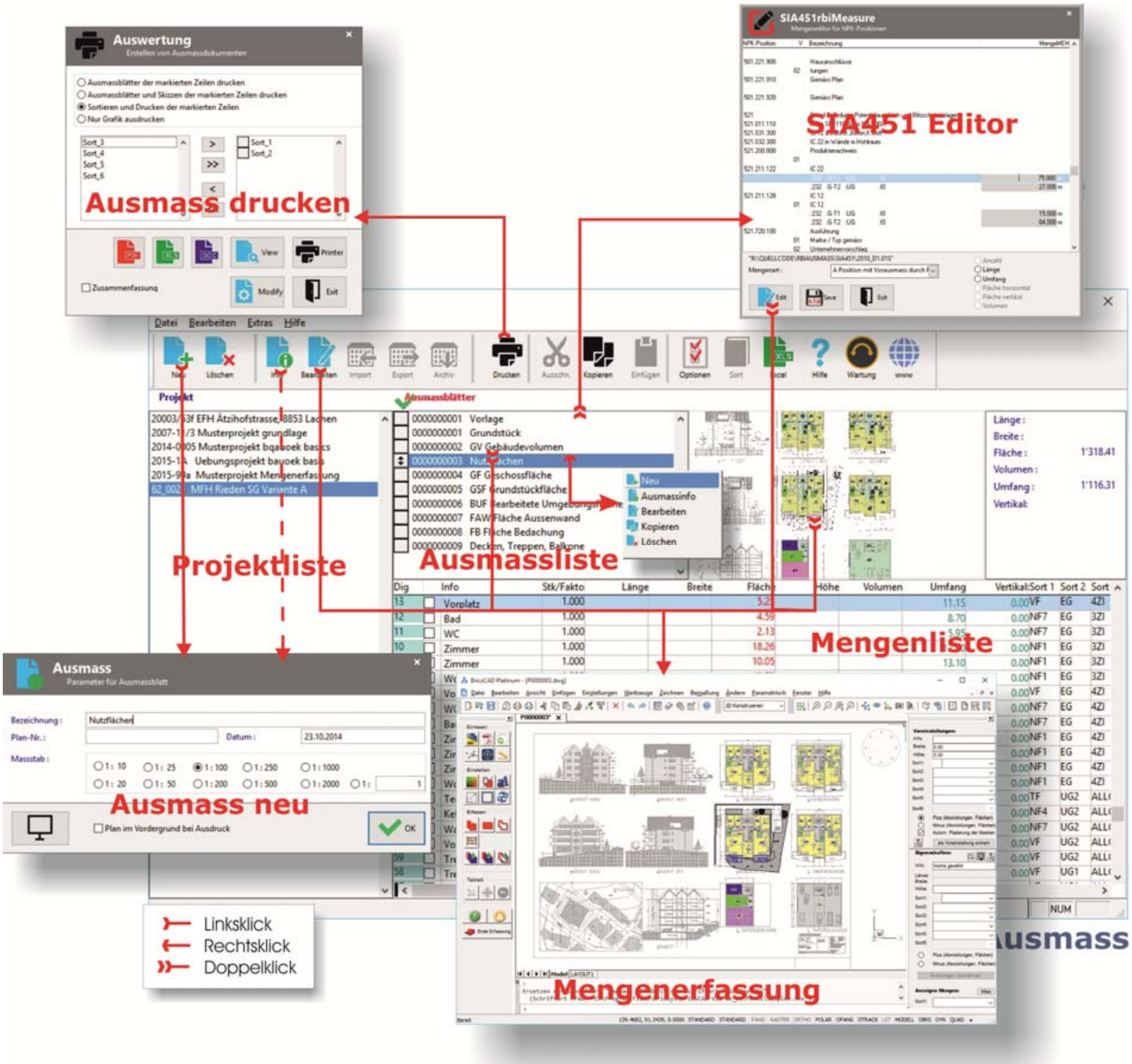
Damit Mengen erfasst werden können, wird ein CAD-Programm, in diesem Fall **BricsCAD**, benötigt. Es wird durch Doppelklick auf ein Ausmassblatt gestartet.

Die folgenden grafischen Programmerklärungen geben eine kurze Übersicht über die wichtigsten Programmfunktionen von rbiAusmass. Detaillierte Übersichten zu Funktionen finden Sie in den entsprechenden Kapiteln.

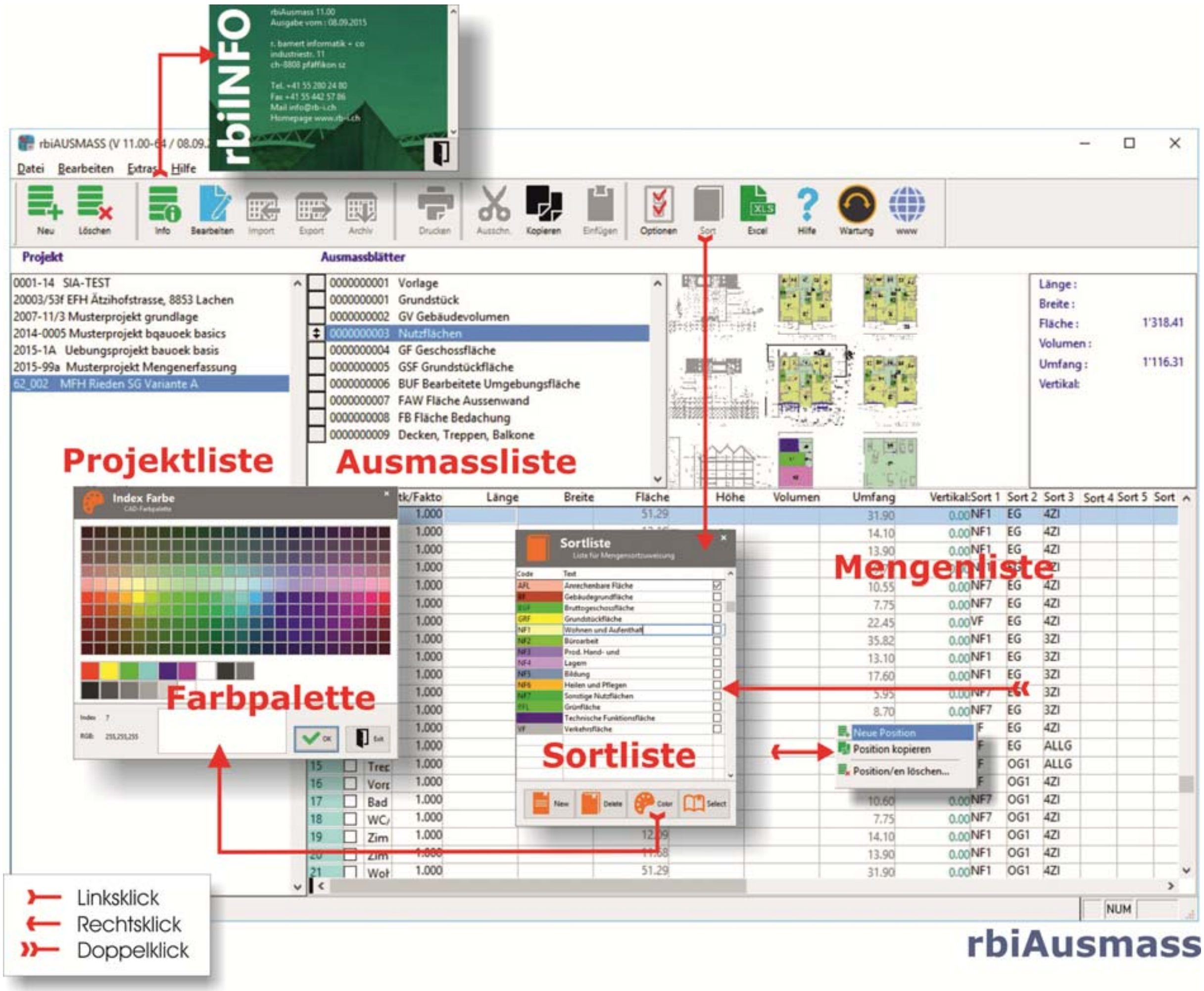
rbiAusmass Hauptprogramm (Projektliste)



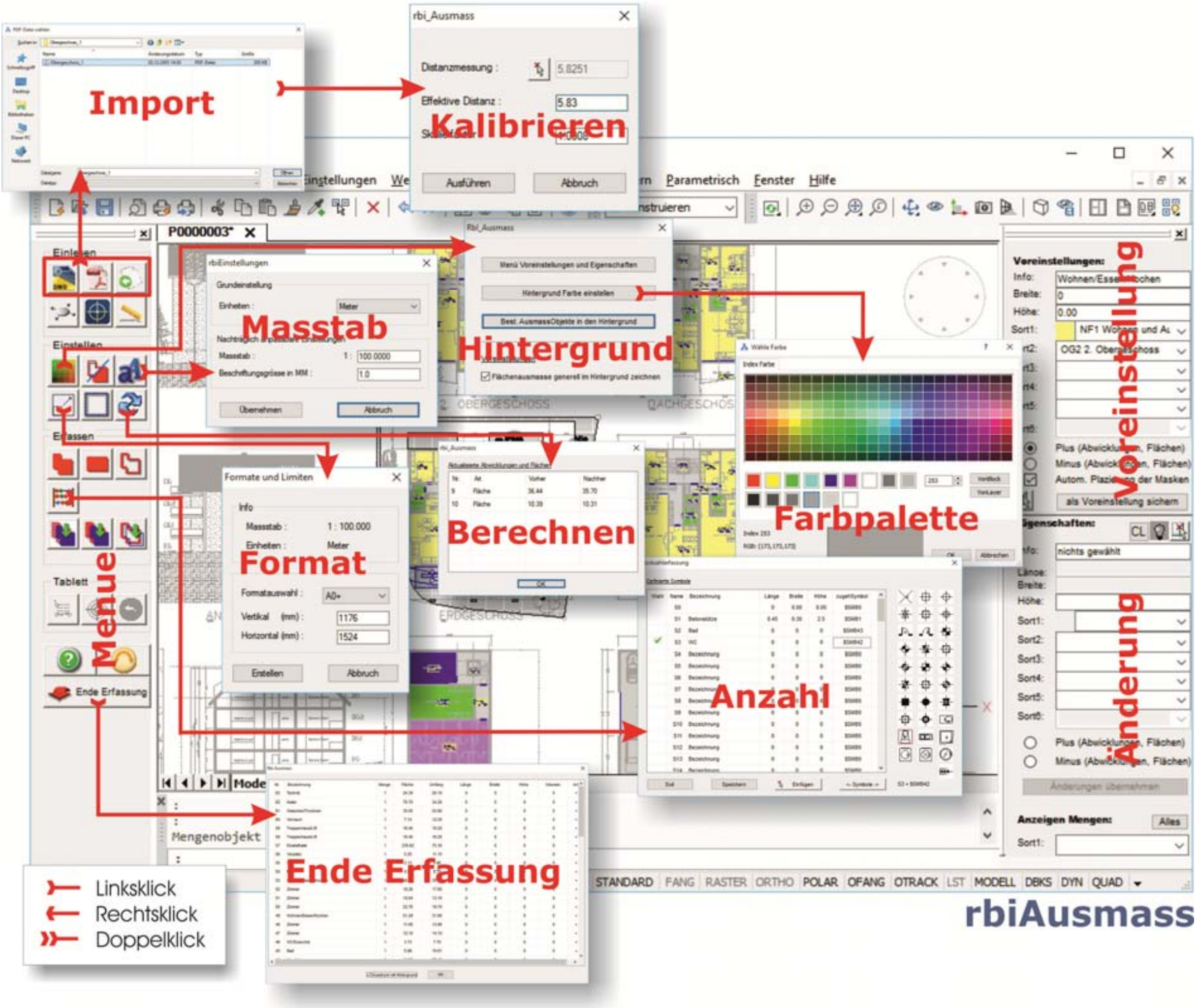
rbiAusmass Hauptprogramm (Ausmassliste)



rbiAusmass Hauptprogramm (Mengenliste)

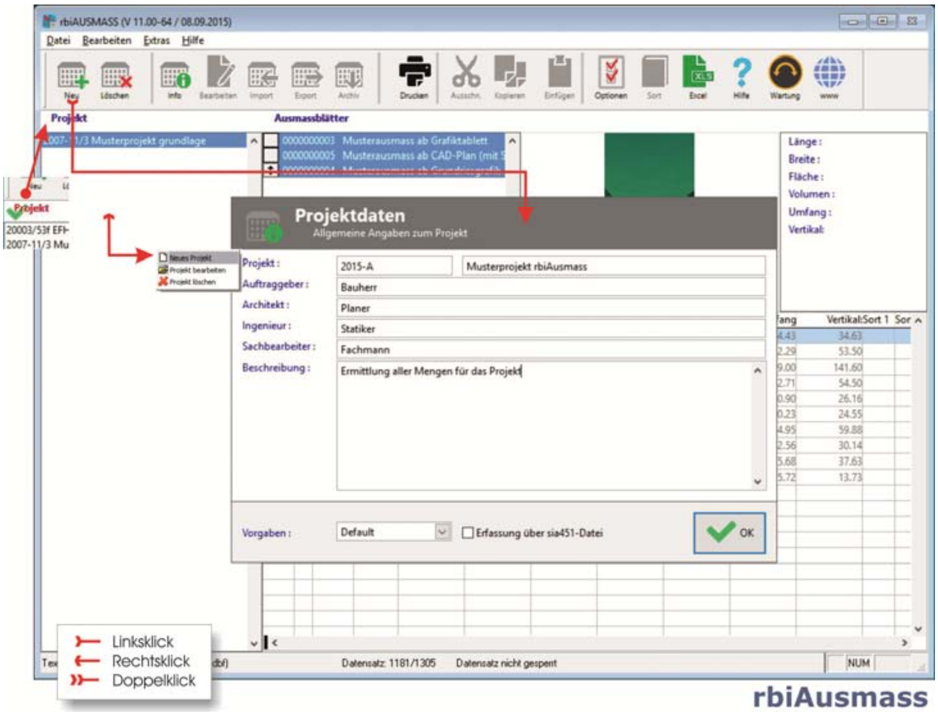


BricsCAD Programmoberfläche



Erschrecken Sie nicht über die vielen Fenster. Sie werden sehen, dass die Arbeiten sehr einfach und übersichtlich, mit wenigen Funktionen ausgeführt werden können. Wir haben uns bemüht möglichst wenige Menüs einzublenden und die Funktionen für die Mengenerfassung auf einem links angeordneten Menü in prozessorientierter Lage anzuordnen. Auch zeigt das Programm Ihre Voreinstellungen und bei Änderungen an vorhandenen Mengen ist die Strukturierung mit den Voreinstellungen identisch.

Projekt eröffnen



Klicken Sie zuerst auf ein Projekt, damit die Projektliste aktiv ist. Sobald der **grüne Haken** vor **Projekt** das steht, klicken Sie auf **Neu** oder wählen Sie die Menüfunktion **Datei > Neu.** Das **Projektfenster** für ein neues Projekt wird geöffnet.

Menüfunktion

Projekt	Projektcode und Projektbezeichnung	
Auftraggeber	Bezeichnung des Auftraggebers	(Optional)
Architekt	Bezeichnung des Architekten	(Optional)
Ingenieur	Bezeichnung des Ingenieurs	(Optional)
Sachbearbeiter	Bezeichnung des Sachbearbeiters	(Optional)
Beschreibung	Beschreibung des Projektes	(Optional)
Vorgaben	Erstellt vorgegebene Ausmassblätter	

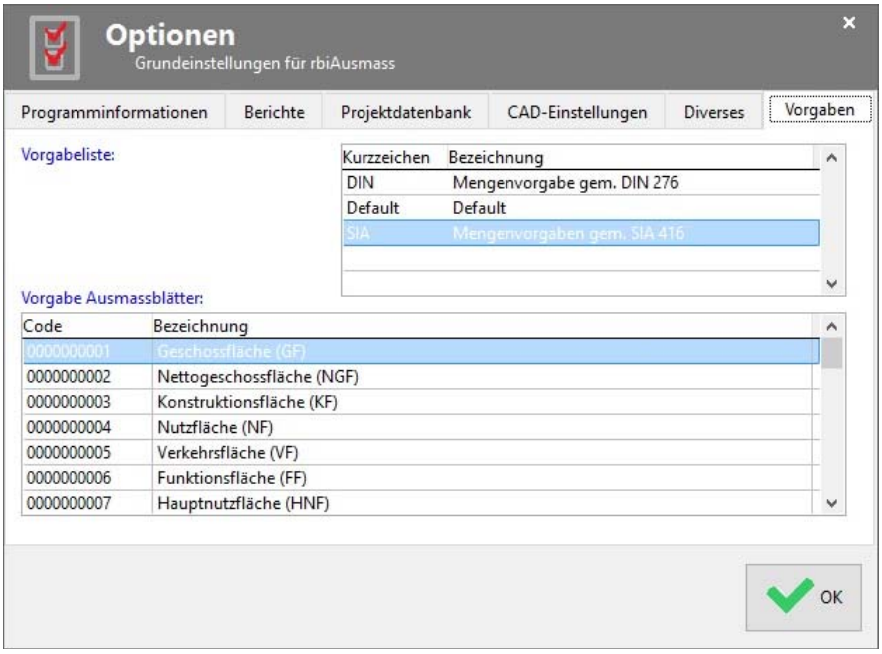
Geben Sie einen Projektnamen und alle anderen Daten an. Durch Klicken auf **OK** wird das Fenster geschlossen und automatisch ein Ausmassblatt erstellt.

Falls ein bestimmtes Set an leeren Ausmassblättern direkt erstellen möchten, wählen Sie im ausklappbaren Menü **Vorgaben** ihre gewünschte Vorgabe aus. Je nach gewählter Vorgabe werden leere Ausmassblätter erstellt. Natürlich können Sie Ihre persönliche Vorgabe definieren und somit immer wieder verwenden.

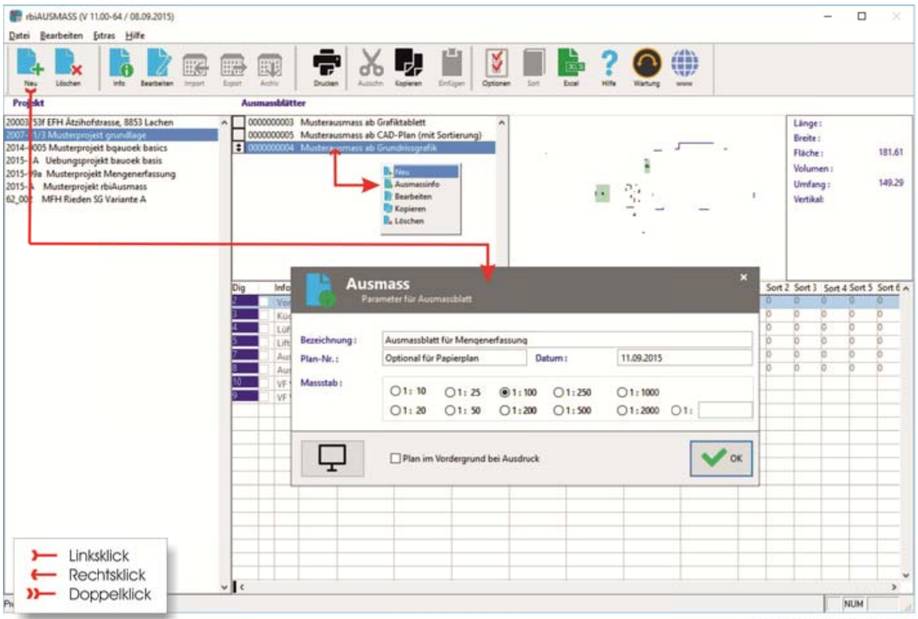
Alle Daten können nachträglich bearbeitet werden, indem einen Doppelklick auf die **Projektbezeichnung** ausführen.

Vorgaben erstellen

Beim Erstellen eines neuen Projekts lässt sich eine gewünschte Vorgabe wählen, welches bereits eine Auswahl an typischen Ausmassblätter erstellt. Zur Erstellung einer neuen Vorgabe, öffnen Sie die **Optionen** und wählen den Reiter **Vorgaben.** Klicken Sie an einer beliebigen Stelle in die Vorgabeliste und klicken im Hauptprogramm auf das Icon . Im neu geöffneten Fenster lassen sich Kurzzeichen und Bezeichnung wählen. Eine neu erstellte Vorgabe enthält ein Ausmassblatt. Weitere können hinzugefügt werden, indem Sie ins Feld **Vorgabe Ausmassblätter** klicken und anschliessend auf das Icon . Wiederholen Sie den Vorgang bis genügend Einträge vorhanden sind. Die Bezeichnung kann direkt im entsprechenden Feld überschrieben werden. Verfahren Sie analog, falls eine Vorgabe oder eine Vorgabegruppe gelöscht werden soll.



Ausmassblatt erstellen



rbiAusmass

Es gibt zwei Möglichkeiten ein neues Ausmassblatt zu erstellen. Klicken Sie im gewünschten Projekt auf ein zufälliges Ausmass, um die Ausmassblätter zu aktivieren (grünes Häkchen bei Ausmassblätter). Klicken Sie nun auf **Neu**, um ein neues Ausmassblatt zu erstellen oder rufen Sie das Cursormenü (Cursor auf Ausmassliste und Drücken der rechten Maustaste) auf und klicken auf **Neu**.

Mögliche Einstellungen:

Bezeichnung	**Ausmassbezeichnung**	
Plan-Nr.	Plannummer oder Kurzzeichen	(Optional)
Datum	Erstellungsdatum des Ausmasses	(Optional)
Massstab	Massstab der Mengenerfassung	

Der Massstab kann frei gewählt werden, sollte aber dem verwendeten Plan entsprechen. Dabei muss aber eine Plananpassung durchgeführt werden (siehe Kapitel Massstab).

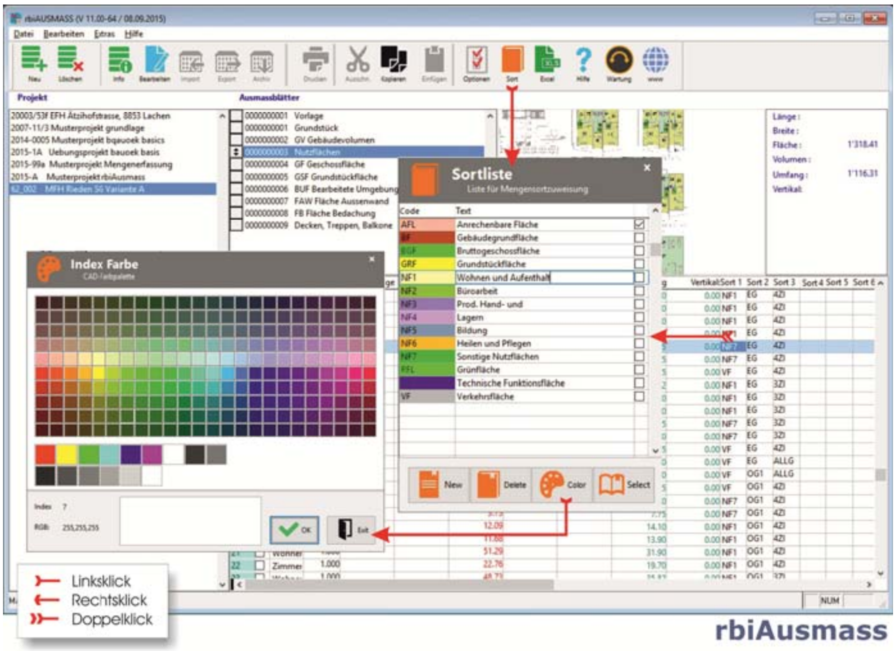
Die Ausmassblätter lassen sich sortieren, indem auf das Kästchen links neben der Nummerierung klickt, die Maustaste gedrückt hält und den Eintrag verschiebt. Durch Loslassen der Maustaste wird das Ausmassblatt an dieser Position fixiert.

Sortierungen eingeben

Sortierungen werden direkt in *rbiAusmass* definieren. Sorts geben z.B. Auskunft über die Nutzung, die Positionslage, die Ausführung, usw. Sie dienen später als Sortierungshilfe und sind sehr nützlich für die Auswertung.

Sorts in der Mengentabelle

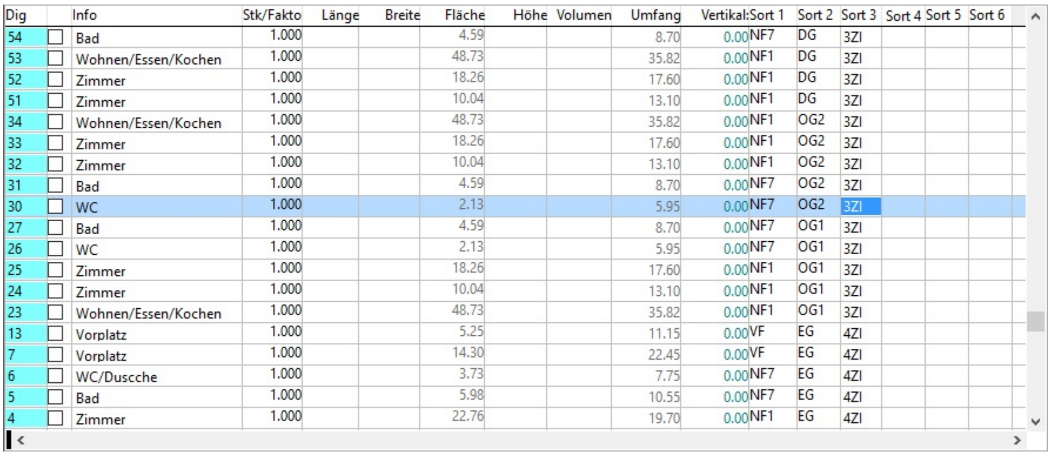
Die Sorts lassen sich direkt durch Klick auf das entsprechende Sort-Feld bearbeiten. Es besteht die Möglichkeit, dass häufig verwendete Sorts automatisch vorgeschlagen werden. Wählen Sie dazu unter den **Optionen** im Register **Diverses** die Funktion **AutoComplet** an. Wenn Sie nun die ersten Zeichen des Sorts eingeben, wird der bereits verwendete Begriff vorgeschlagen.



Mittels Doppelklick oder mit der Schaltfläche Sort lässt sich zudem das Fenster **Sortliste** öffnen. Das Fenster erlaubt zusätzliche Informationen anzufügen.

Gleiche Sorts müssen nicht immer neu geschrieben werden. Durch Doppelklick auf ein leeres Feld und anschliessendem Doppelklick auf den gewünschten Code im Fenster **Sortliste** wird der Code automatisch eingefügt.

Hinweis:
Sortierungen werden durch das CAD-Programm überschrieben, falls sie nicht übereinstimmen.

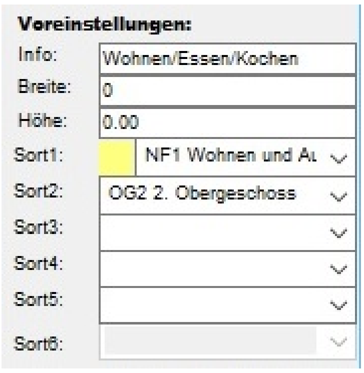


Dig	Info	Stk/Fakto	Länge	Breite	Fläche	Höhe	Volumen	Umfang	Vertikal:	Sort 1	Sort 2	Sort 3	Sort 4	Sort 5	Sort 6
54	Bad	1.000			4.59			8.70	0.00	NF7	DG	3ZI			
53	Wohnen/Essen/Kochen	1.000			48.73			35.82	0.00	NF1	DG	3ZI			
52	Zimmer	1.000			18.26			17.60	0.00	NF1	DG	3ZI			
51	Zimmer	1.000			10.04			13.10	0.00	NF1	DG	3ZI			
34	Wohnen/Essen/Kochen	1.000			48.73			35.82	0.00	NF1	OG2	3ZI			
33	Zimmer	1.000			18.26			17.60	0.00	NF1	OG2	3ZI			
32	Zimmer	1.000			10.04			13.10	0.00	NF1	OG2	3ZI			
31	Bad	1.000			4.59			8.70	0.00	NF7	OG2	3ZI			
30	WC	1.000			2.13			5.95	0.00	NF7	OG2	3ZI			
27	Bad	1.000			4.59			8.70	0.00	NF7	OG1	3ZI			
26	WC	1.000			2.13			5.95	0.00	NF7	OG1	3ZI			
25	Zimmer	1.000			18.26			17.60	0.00	NF1	OG1	3ZI			
24	Zimmer	1.000			10.04			13.10	0.00	NF1	OG1	3ZI			
23	Wohnen/Essen/Kochen	1.000			48.73			35.82	0.00	NF1	OG1	3ZI			
13	Vorplatz	1.000			5.25			11.15	0.00	VF	EG	4ZI			
7	Vorplatz	1.000			14.30			22.45	0.00	VF	EG	4ZI			
6	WC/Duscche	1.000			3.73			7.75	0.00	NF7	EG	4ZI			
5	Bad	1.000			5.98			10.55	0.00	NF7	EG	4ZI			
4	Zimmer	1.000			22.76			19.70	0.00	NF1	EG	4ZI			

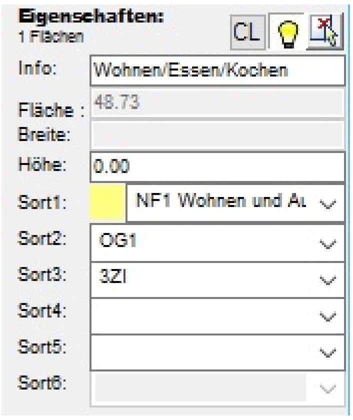
Im Beispiel wurde nach der Spalte **Sort 3** sortiert. Es kann gleichzeitig immer nur nach einer Spalte sortiert werden. Bei Programmstart wird immer nach Sort1 geordnet.

Sorts im CAD-Programm

Mittels der Voreinstellungen können die erstellten Sorts als Vorgabe eingestellt werden. Alle danach erfassten Mengen werden diese Sorts zugewiesen. Falls in für einen Sort keine Werte erfasst wurden wird die Auswahl grau hinterlegt (siehe Sort6).



Mit den Eigenschaften-Funktionen können bestehende Mengen (einzeln, als Gruppe oder alle) ausgewählt und geändert werden. Bei verschiedenen Mengenarten (Flächen, Abwicklungen) wird eine Auswahl angezeigt. Es kann nur eine Mengenart gleichzeitig bearbeitet werden.



Erfassen von Mengen (Übersicht)

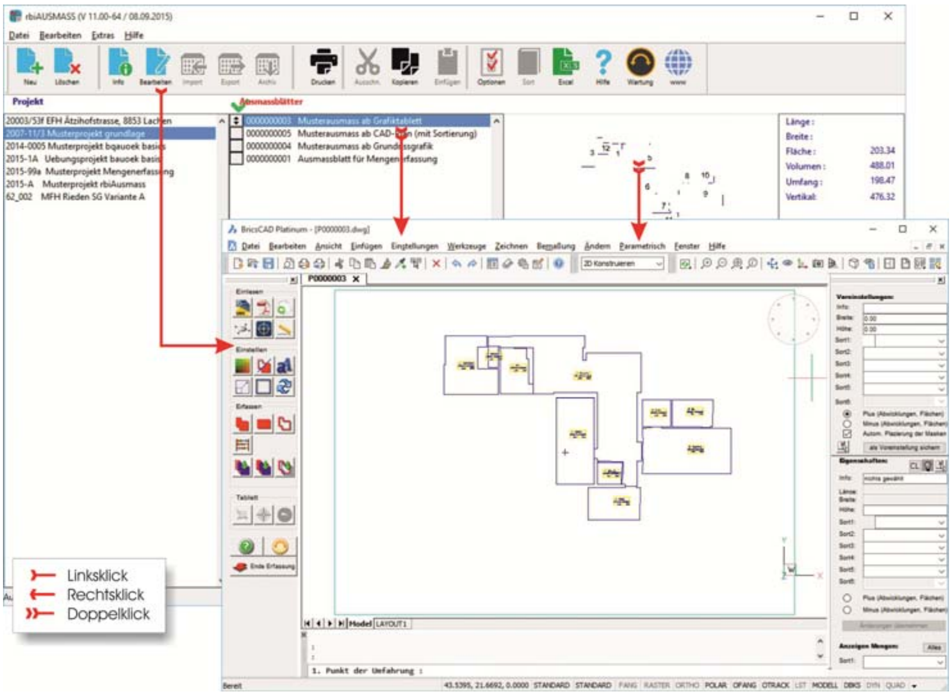
In rbiAusmass gibt es drei verschiedene Möglichkeiten Objekte zu erfassen:

- Über einen **gedruckten Plan** mittels Grafiktablett
- Über einen **digitalen Plan** mittels Computermaus
- Manuelle Erfassung ohne grafische Hilfe

Die Vorgehensweise für die ersten beiden Punkte wird im Folgenden beschrieben:

Generelles Vorgehen beim Arbeiten mit einem gedruckten Plan:

1. Erstellen Sie ein neues Projekt.
2. Bestimmen Sie wie Sie Ihr Projekt erfassen möchten. z.B. Ein Ausmassblatt pro Stockwerk
3. Erstellen Sie ein Vorgabe-Ausmassblatt. Dieses Ausmassblatt enthält den Umriss des Plans, den Sie in jedem Ausmassblatt wieder verwenden können. Dadurch muss der Umriss nur einmal erstellt werden.
4. Starten Sie das CAD-Programm durch einen Doppelklick auf das Vorgabe-Ausmassblatt.



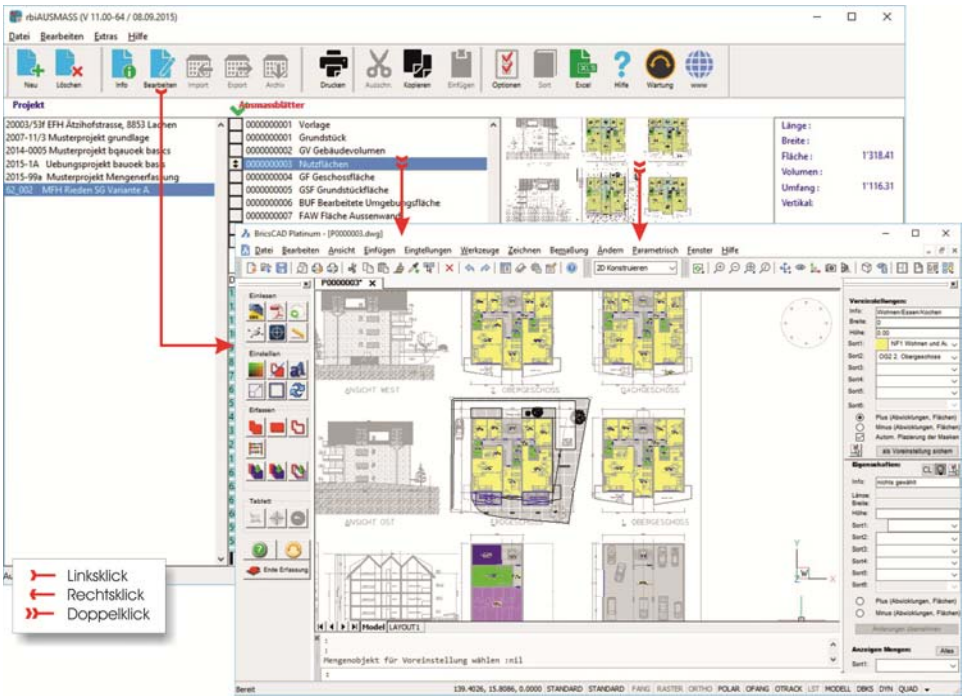
5. Wählen Sie mit der Taste 1 die Schaltfläche Umriss auf dem Menü an und umfahren Ihren Plan, der auf dem Tablett befestigt wurde.
6. Schliessen Sie das Ausmassblatt ab und kehren zum Hauptprogramm zurück.
7. Kopieren Sie das Vorgabe-Ausmassblatt und benennen die Kopie. z.B. Grundflächen / Fenster / Wände
8. Öffnen Sie das neue Ausmassblatt und erfassen alle Flächen oder Abwicklungen. Vorher sollten Sie in den erweiterten Einstellungen die Sortierungen|document=Documents\5_Grafische Erfassung.doc;topic=Voreinstellungen eingeben. Definieren Sie Sort_1 mit EG und erfassen alle Flächen im Erdgeschoss. Anschliessend fahren Sie mit den Flächen im Dachgeschoss weiter nachdem Sie den Sort_1 mit DG definiert haben.

Zusätzlich könnte der Sort_2 mit NF (Grundflächen) definiert werden, um sie in einem anderen Ausmassblatt von den Dachflächen abzugrenzen.

9. Schliessen Sie das Ausmassblatt ab und kehren zum Hauptprogramm zurück und wiederholen die erwähnten Schritte.

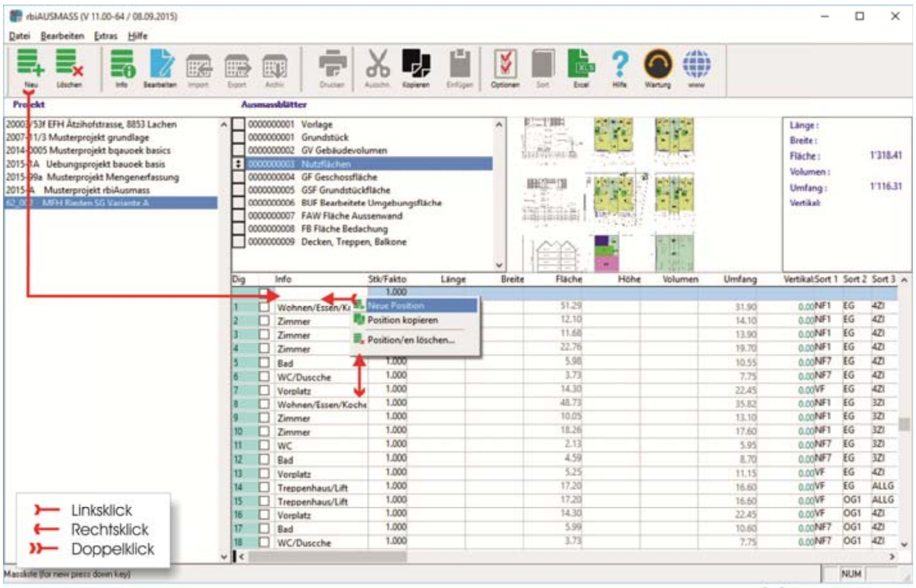
Generelles Vorgehen beim Arbeiten mit einem digitalen Plan:

1. Erstellen Sie ein neues Projekt.
2. Bestimmen Sie wie Sie Ihr Projekt erfassen möchten. z.B. Ein Ausmassblatt pro Stockwerk
3. Erstellen Sie ein Vorgabe-Ausmassblatt. Dieses Ausmassblatt enthält Ihren digitalen Plan oder Umriss, den Sie in jedem Ausmassblatt wieder verwenden möchten. Dadurch müssen Sie den Plan nur einmal importieren und kalibrieren.
4. Starten Sie das CAD-Programm durch einen Doppelklick auf das Vorgabe-Ausmassblatt.



5. Importieren Sie Ihren Plan und kalibrieren ihn.
6. Schliessen Sie das Ausmassblatt ab und kehren zum Hauptprogramm zurück.
7. Kopieren Sie das Vorgabe-Ausmassblatt und benennen die Kopie. z.B. Grundflächen / Fenster / Wände
8. Öffnen Sie das neue Ausmassblatt und erfassen alle Flächen. Vorher sollten Sie in den erweiterten Einstellungen die Sortierungen eingeben. Definieren Sie Sort_1 mit EG und erfassen alle Flächen im Erdgeschoss. Anschliessend fahren Sie mit den Flächen im Dachgeschoss weiter nachdem Sie den Sort_1 mit DG definiert haben. Zusätzlich könnte der Sort_2 mit NF (Grundflächen) definiert werden, um sie in einem anderen Ausmassblatt von den Dachflächen abzugrenzen.
9. Schliessen Sie das Ausmassblatt ab und kehren zum Hauptprogramm zurück und wiederholen die erwähnten Schritte.

Mengen manuell in rbiAusmass erfassen



rbiAusmass

In jedem Ausmassblatt können Mengen auch manuell erfasst werden. Die Mengentabelle besteht aus mehreren Spalten.

Mengentabelle

Dig	Digitalisierungscode der Menge, nicht editierbar
(Kontrollbox)	Markierung einer oder mehrerer Mengen
Info	Bezeichnung der Menge
Stück/Faktor	Anzahl (Mengeneinheit Stk.)
Länge	Längen (Mengeneinheit m)
Breite	Breite (Mengeneinheit m)
Fläche	Länge x Breite oder erfasste Fläche (MEH m2)
Höhe	Höhe (Mengeneinheit m)
Volumen	Fläche x Höhe (Mengeneinheit m3)
Umfang	Flächenumfang (Mengeneinheit m)
Vertikal	Wandflächen (Mengeneinheit m2)
Sort1 bis 6	Spalten für Sortierungscodes

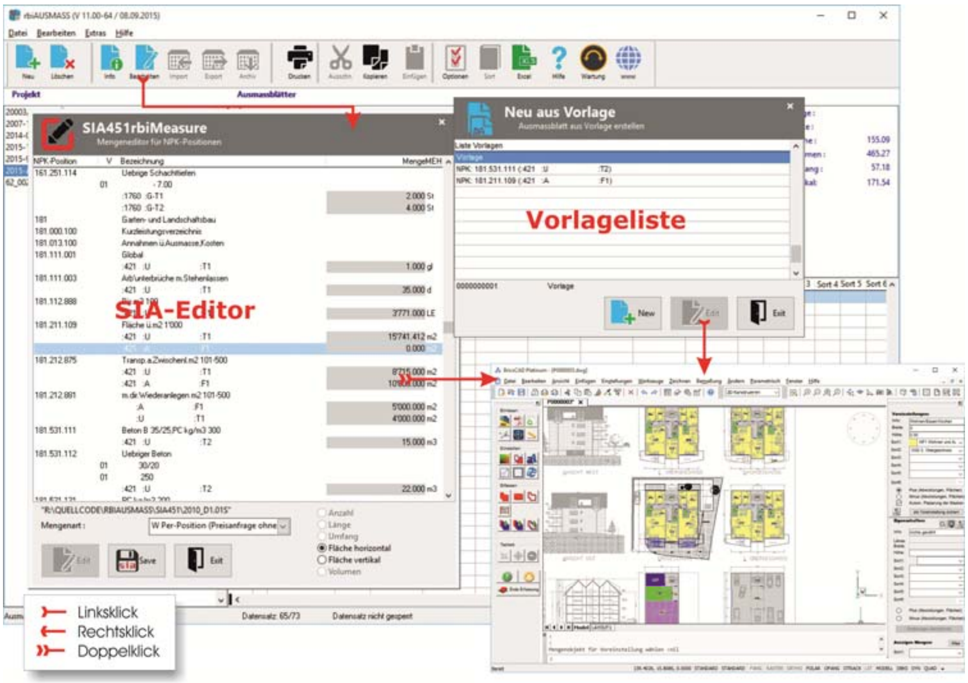
Bei einer manuellen Erfassung sind alle Spalten (ohne Dig, Volumen und Umfang) editierbar. Die erfassten Mengen werden summiert und recht oben angezeigt.

Hinweis:
Mengen können gemischt (Grafik-Tablett, CAD-Plan und manuell) erfasst werden. Alle manuell erfassten Mengen enthalten keinen Eintrag in der Spalte **Dig**.

Ausmassblätter über SIA451-Datei erstellen

Es gibt zwei Möglichkeiten einer Mengenzuteilung zu NPK-Positionen. Sie können die benötigten NPK-Positionen in einem Sort definieren und den Mengen zuteilen. Dies bedingt jedoch eine manuelle Übernahme der Resultate. Mittels einer SIA451-Datei (IfA'92) können die Mengen direkt in diese Datei geschrieben und danach in ein CRB-zertifiziertes Programm eingelesen werden.

Bei der Erstellung eines neuen Projektes kann bestimmt werden, dass mit SIA451-Dateien gearbeitet wird. Beim ersten Aufruf eines Ausmasses wird kontrolliert, ob bereits eine Datei eingelesen wird. Jeder weitere Aufruf erzeugt die Abfrage, ob mit der Datei gearbeitet werden soll. Wählen Sie Ja erscheint das Fenster SIA451rbiMeasure.

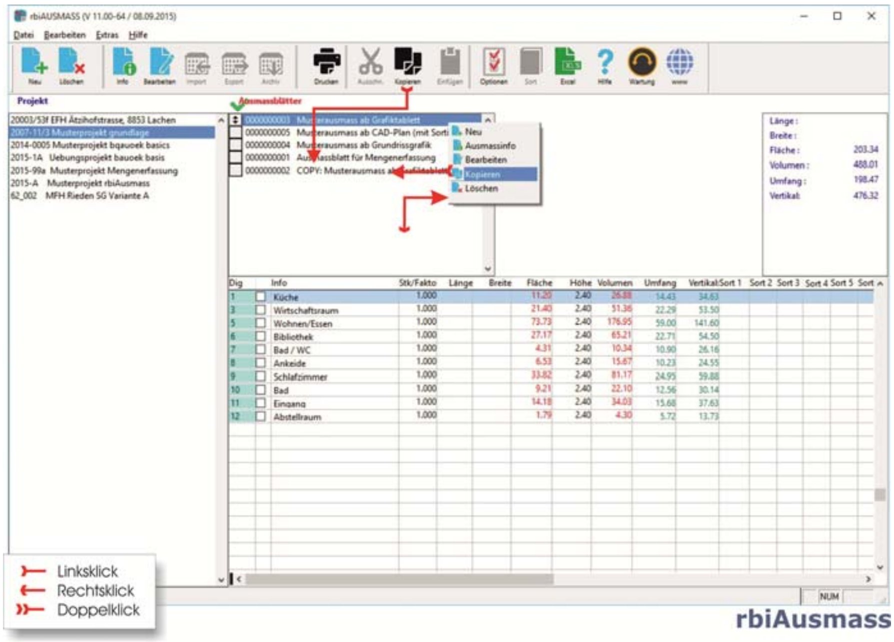


In diesem Fenster wird die NPK-Datei angezeigt. Für jedes Mengenfeld kann ein Ausmassblatt eröffnet werden. Die Bezeichnung des Ausmassblattes enthält die NPK-Position und die Gliederungsinformationen. Wenn aus dem Mengenfeld ein neues Ausmassblatt angelegt wird haben Sie die Möglichkeit dieses aus einer Vorlage zu erzeugen oder ein leeres Blatt aufzurufen. Diese Ausmassblätter sind mit den Mengenfelder der SIA-Datei gekoppelt, sodass beim Aufruf bestehender Ausmassblätter der Cursor auf der richtigen Position liegt.

Da rbiAusmass für eine Menge mehrere Resultate (z.B. Fläche, Volumen usw.) liefert muss für jede Position der benötigte Mengentyp bestimmt werden. Mengenfelder mit Ausmassblatt haben einen Marker hinter der Mengeneinheit.

Im SIA-Editor können keine Positionen verändert werden. Nach Abschluss der Mengenerfassung muss die SIA-Datei gespeichert werden. Normalerweise wird die Ursprungsdatei überschrieben, falls diese nicht mehr vorliegt wird ein neuer Speicherplatz abgefragt.

Ausmassblätter kopieren und löschen



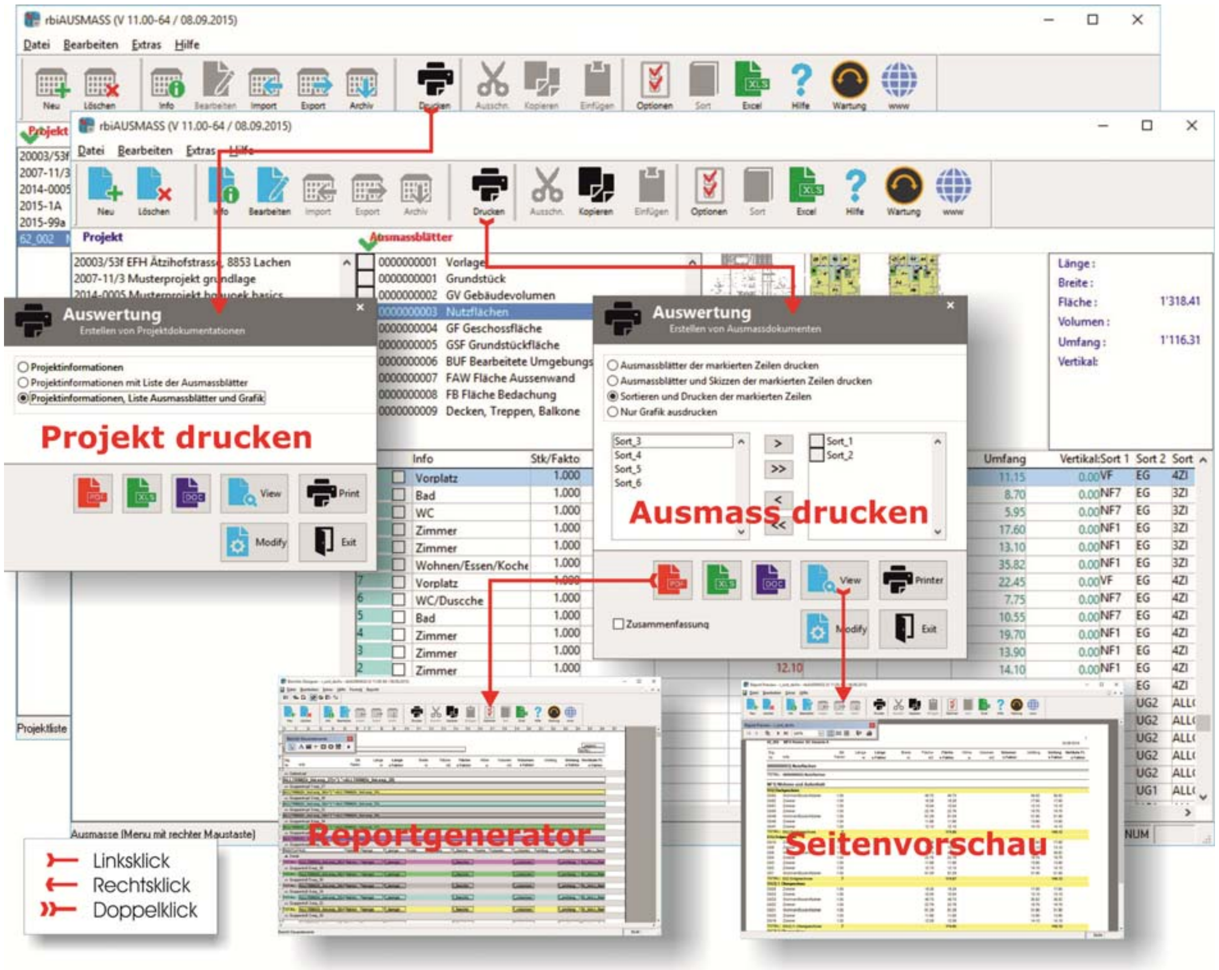
Ausmassblätter und Mengen können im Hauptprogramm kopiert oder gelöscht werden. Positionieren Sie den Mauszeiger auf der Mengentabelle und drücken Sie die rechte Maustaste. Es wird ein Menü mit den Ausmassfunktionen angezeigt. Alle Funktionen können auch über die Toolbar ausgelöst werden.

Alle markierten Mengen werden durch die Funktionen **Position kopieren** kopiert oder **Position löschen** gelöscht.

Ausmassblätter kopieren

Wählen Sie die gewünschten Ausmassblätter aus der Liste aus und klicken Sie auf die gewünschte Toolbar-Funktion oder positionieren Sie den Mauszeiger auf der Ausmassliste und drücken auf die rechte Maustaste, um das Ausmassmenü anzuzeigen. Mittels Menü lässt sich gleichzeitig nur ein Blatt kopieren.

Ausdrucke erstellen



Es lassen sich entweder Projektinformationen oder Ausmassblätter ausdrucken.

Ausmassblätter drucken

Markieren Sie entweder ein oder mehrere Ausmassblätter, die ausgedruckt werden sollen. Klicken Sie **Drucken**.

Bei den Ausdrucken werden sämtliche Informationen dargestellt, die mit der Funktion Sortieren und Drucken zusätzlich ausgewertet werden können.

Es stehen verschiedene Auswertungen zur Auswahl:



- **Ausmassblätter der markierten Zeilen drucken**

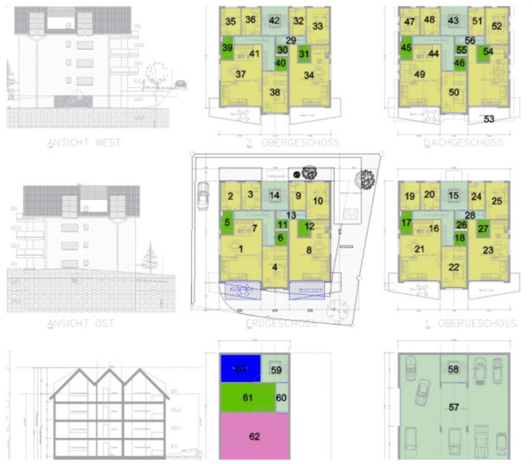
Die Ausmasse werden ohne Skizze aufgelistet. Die Reihenfolge der Ausmasse kann durch die Sortierungen verändert werden.

- **Ausmassblätter und Skizzen der markierten Zeilen drucken**

Die Ausmasse werden mit einer Skizze aufgelistet. Falls mehrere Ausmassblätter ausgewählt wurden, kann keine Skizze ausgegeben werden. Eine Skizze bezieht sich nur auf ein Ausmassblatt.

Die Mengenreihenfolge entspricht der Sortierung in der Mengenliste am Bildschirm. Es werden keine Zwischenresultate ausgegeben.

62_002 MFH Rieden SG Variante A — 15.09.2015 — 1



0000000003 Nutzflächen — Mst. 1:100

Dig. Nr.	Info	Anzahl Stk Faktor	Länge m	Breite m	Fläche m2	Höhe m	Volumen m3	Umfang m	Vertikale Fläche
13	Vorplatz	1.00			5.25			11.15	
12	Bad	1.00			4.59			8.70	
11	WC	1.00			2.13			5.95	
10	Zimmer	1.00			18.26			17.60	
9	Zimmer	1.00			10.05			13.10	
8	Wohnen/Essen/Kochen	1.00			48.73			35.82	
7	Vorplatz	1.00			14.30			22.45	
6	WC/Duscche	1.00			3.73			7.75	
5	Bad	1.00			5.98			10.55	
4	Zimmer	1.00			22.76			19.70	
3	Zimmer	1.00			11.68			13.90	
2	Zimmer	1.00			12.10			14.10	
1	Wohnen/Essen/Kochen	1.00			51.29			31.90	
63	Technik	1.00			24.39			20.10	
62	Keller	1.00			70.70			34.20	
61	Waschen/Trocknen	1.00			35.05			24.90	
60	Vorraum	1.00			7.74			12.20	
59	Treppenhaus/Lift	1.00			16.40			16.20	
58	Treppenhaus/Lift	1.00			16.40			16.20	
57	Einstellhalle	1.00			235.62			75.30	
56	Vorplatz	1.00			5.25			11.15	
55	WC	1.00			2.13			5.95	
54	Bad	1.00			4.59			8.70	
53	Wohnen/Essen/Kochen	1.00			48.73			35.82	
52	Zimmer	1.00			18.26			17.60	
51	Zimmer	1.00			10.04			13.10	
50	Zimmer	1.00			22.76			19.70	
49	Wohnen/Essen/Kochen	1.00			51.29			31.90	
48	Zimmer	1.00			11.68			13.90	
47	Zimmer	1.00			12.10			14.10	
46	WC/Duscche	1.00			3.73			7.75	

DEMO rbiAusmass / r_grafik_de

- ## Sortieren und Drucken der markierten Zeilen

Ausmassblätter lassen sich über die Sortierungen auswerten. Man muss dabei erstmals die Funktion **Sortieren und Drucken der markierten Zeilen** wählen und anschliessend auf die gewünschte Sortierung doppelklicken. Die Priorität der Sortierung bestimmt man, indem man auf den Sort mit der höchsten Priorität klickt und die Maustaste gedrückt hält und ihn bei gedrückter Taste nach oben verschiebt.

- ## Nur Grafik ausdrucken

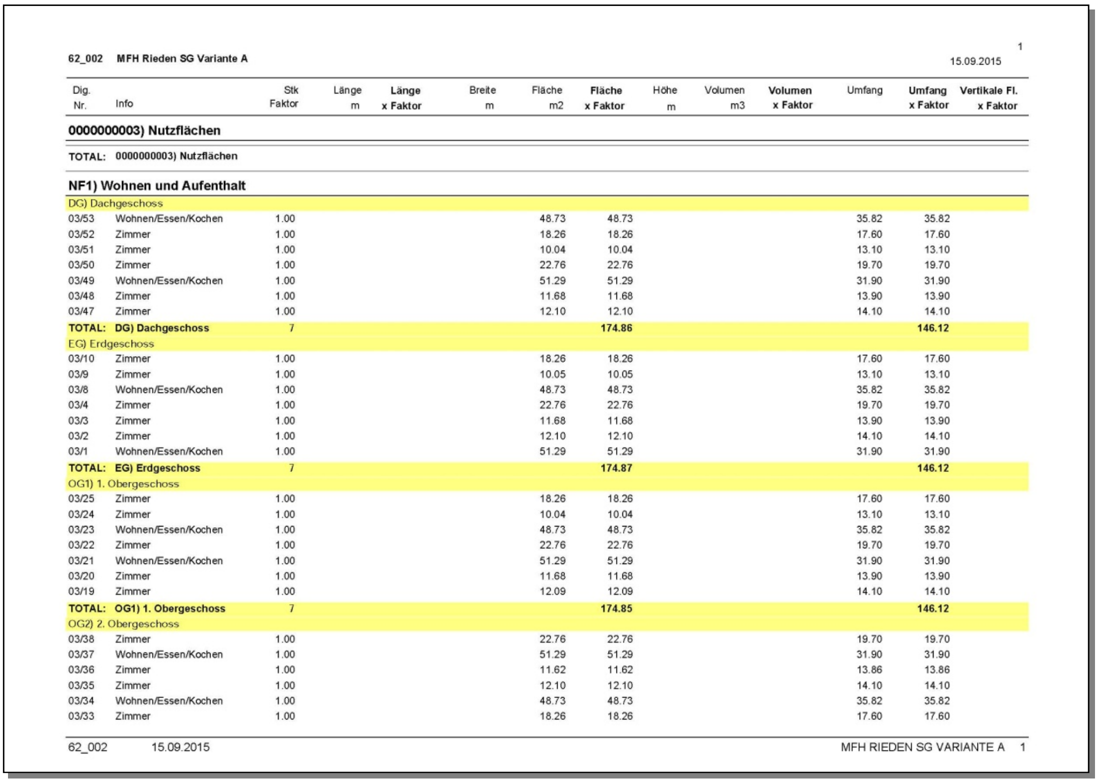
Alle Auswertungen entfallen und nur die Grafik wird gedruckt.

Anwendungsbeispiel:

In der Sortierung 2 wurde für jedes Ausmass das Stockwerk angegeben. Eine Sortierung nach Sort2 listet nun alle Ausmasse nach Stockwerk getrennt auf.



Diese Auswertung kann beliebig kompliziert werden, indem man mehrere Ausmassblätter und mehrere Sortierungen benutzt.



62_002 **MFH Rieden SG Variante A** 15.09.2015 1

Dig. Nr.	Info	Stk Faktor	Länge m	**Länge x Faktor**	Breite m	Fläche m2	**Fläche x Faktor**	Höhe m	Volumen m3	**Volumen x Faktor**	Umfang	**Umfang x Faktor**	**Vertikale Fl. x Faktor**
0000000003) Nutzflächen													
TOTAL:	**0000000003) Nutzflächen**												
NF1) Wohnen und Aufenthalt													
DG) Dachgeschoss													
03/53	Wohnen/Essen/Kochen	1.00				48.73	48.73				35.82	35.82	
03/52	Zimmer	1.00				18.26	18.26				17.60	17.60	
03/51	Zimmer	1.00				10.04	10.04				13.10	13.10	
03/50	Zimmer	1.00				22.76	22.76				19.70	19.70	
03/49	Wohnen/Essen/Kochen	1.00				51.29	51.29				31.90	31.90	
03/48	Zimmer	1.00				11.68	11.68				13.90	13.90	
03/47	Zimmer	1.00				12.10	12.10				14.10	14.10	
TOTAL:	**DG) Dachgeschoss**	7					**174.86**					**146.12**	
EG) Erdgeschoss													
03/10	Zimmer	1.00				18.26	18.26				17.60	17.60	
03/9	Zimmer	1.00				10.05	10.05				13.10	13.10	
03/8	Wohnen/Essen/Kochen	1.00				48.73	48.73				35.82	35.82	
03/4	Zimmer	1.00				22.76	22.76				19.70	19.70	
03/3	Zimmer	1.00				11.68	11.68				13.90	13.90	
03/2	Zimmer	1.00				12.10	12.10				14.10	14.10	
03/1	Wohnen/Essen/Kochen	1.00				51.29	51.29				31.90	31.90	
TOTAL:	**EG) Erdgeschoss**	7					**174.87**					**146.12**	
OG1) 1. Obergeschoss													
03/25	Zimmer	1.00				18.26	18.26				17.60	17.60	
03/24	Zimmer	1.00				10.04	10.04				13.10	13.10	
03/23	Wohnen/Essen/Kochen	1.00				48.73	48.73				35.82	35.82	
03/22	Zimmer	1.00				22.76	22.76				19.70	19.70	
03/21	Wohnen/Essen/Kochen	1.00				51.29	51.29				31.90	31.90	
03/20	Zimmer	1.00				11.68	11.68				13.90	13.90	
03/19	Zimmer	1.00				12.09	12.09				14.10	14.10	
TOTAL:	**OG1) 1. Obergeschoss**	7					**174.85**					**146.12**	
OG2) 2. Obergeschoss													
03/38	Zimmer	1.00				22.76	22.76				19.70	19.70	
03/37	Wohnen/Essen/Kochen	1.00				51.29	51.29				31.90	31.90	
03/36	Zimmer	1.00				11.62	11.62				13.86	13.86	
03/35	Zimmer	1.00				12.10	12.10				14.10	14.10	
03/34	Wohnen/Essen/Kochen	1.00				48.73	48.73				35.82	35.82	
03/33	Zimmer	1.00				18.26	18.26				17.60	17.60	

62_002 15.09.2015 MFH RIEDEN SG VARIANTE A 1

In der Seitenansicht werden die Ausdrucke in der Druckerdarstellung angezeigt. Aus der Seitenansicht kann mit dem Standarddrucker ein Ausdruck erstellt werden.

Projektdaten drucken

Wählen Sie das zu druckende Projekt an und klicken auf die Schaltfläche **Drucken**. Sie haben drei Möglichkeiten:

- Projektinformationen
- Projektinformationen mit Liste der Ausmassblätter
- Projektinformation, Liste Ausmassblätter und Grafik

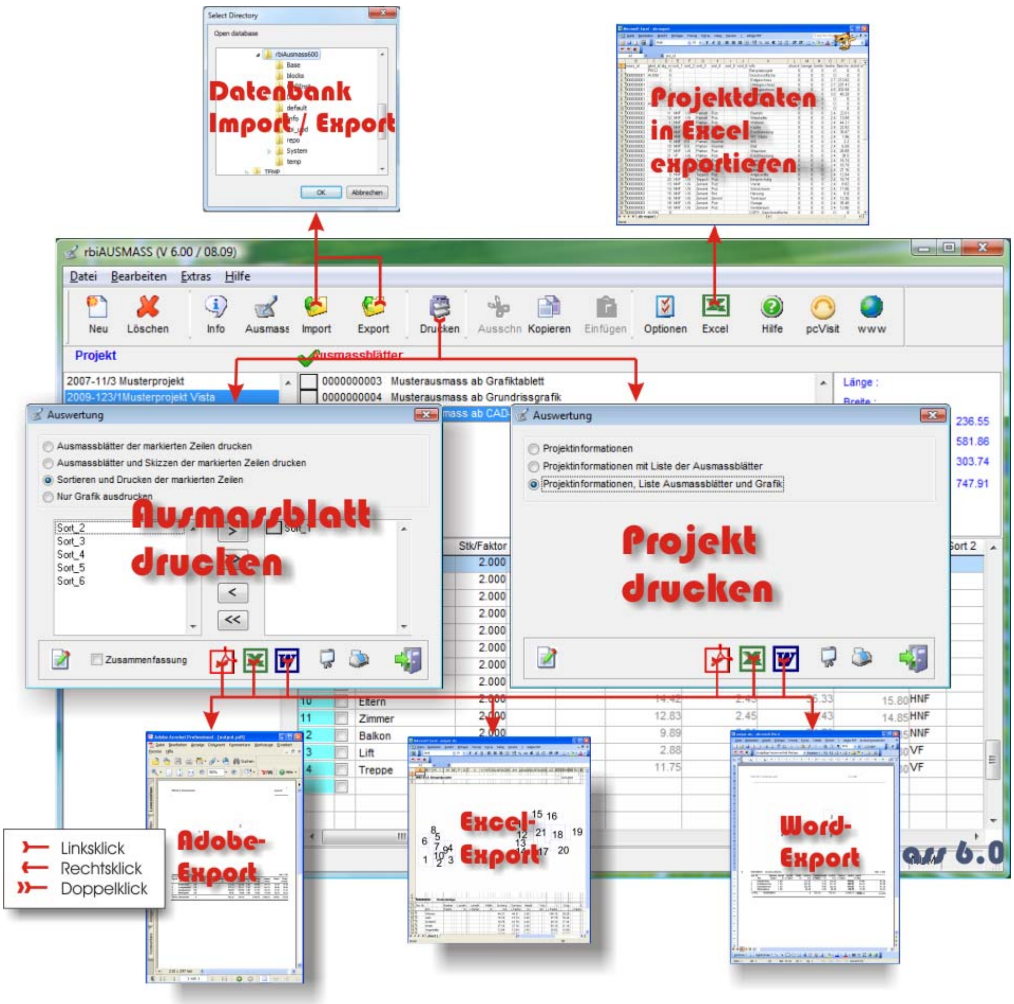


Hinweis:
Das Layout lässt sich mittels Report-Generator verändern. Klicken Sie dabei im Fenster **Auswertung** auf **Bearbeiten**. Weitere Informationen finden Sie im Kapitel Report-Generator.

Import- und Exportfunktionen

rbiAusmass verfügt über verschiedene Import und Exportfunktionen. Je nachdem welche Daten exportiert oder importiert werden sollen, werden verschiedene Funktionen angewendet.

- Projekt- oder Ausmassdaten exportieren: Diesen Daten können entweder direkt in rbiAusmass gedruckt werden oder in die Programme Adobe Reader, Excel und Word exportiert werden.
- Datenbanken exportieren**:** Eine Datenbank kann man z.B. als Sicherung exportieren werden.
- Datenbank importieren: Eine bereits bestehende Datenbank lässt sich über die Importfunktion an die akutelle Datenbank anfügen.
- Projektdaten exportieren**:** Unter bestimmten Umständen kann es nützlich sein die Projektdaten in ein Excelformat zu exportieren.



Datenbank exportieren

Die Anwendung **DATEI > EXPORT** oder die Schaltfläche **Export** exportiert die Projektdaten in den gewünschten Zielordner. Die Zieldatenbank kann eine vorhandene Projektdatenbank oder ein leeres Verzeichnis sein.

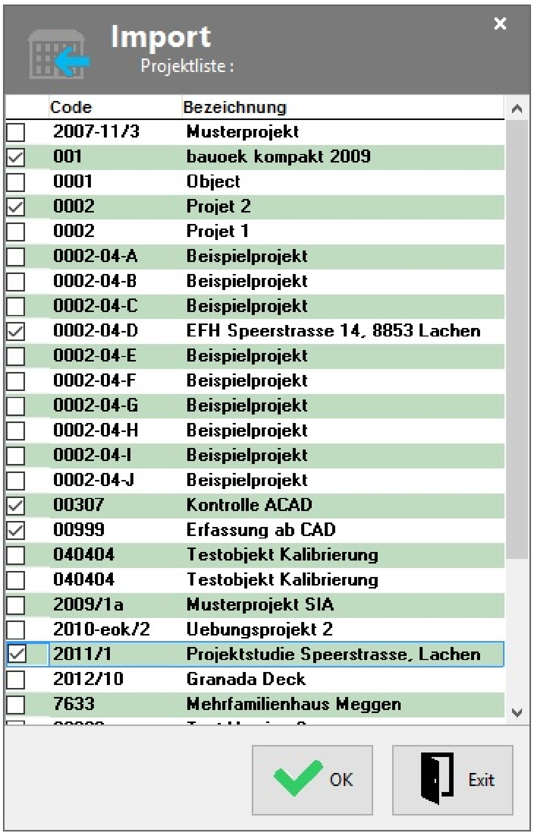
Möchten Sie z.B. eine neue Datenbank anlegen, erstellen Sie mit dem Windows-Explorer oder dem Arbeitsplatz einen neuen Ordner. Wählen ein Projekt aus, starten die Export-Funktion und wählen den neuen Ordner im Fenster **Verzeichnis auswählen** aus.

Das Programm erstellt im ausgewählten Verzeichnis eine neue Datenbank und kopiert alle Daten des markierten Projektes.

Hinweis:
Das Datenbankverzeichnis darf **keine Bezeichnungen mit Leerzeichen** enthalten, falls die Funktionen Import oder Export verwendet werden.

Datenbank importieren

Projekte aus anderen Datenbanken können in die aktuelle Datenbank eingefügt werden. Die Funktion **Datei > Import** oder die Schaltfläche **Import** öffnet ein Fenster, wo Sie den Pfad zur gewünschten Datenbank angeben. Nach der Bestätigung öffnet sich ein Fenster, wo Sie die Projekte anwählen können, die Sie importieren möchten. Nach der Bestätigung werden die markierten Projekte eingefügt. Wenn Sie auf das Feld links neben dem Feld **Code** klicken, werden automatisch alle Projekte markiert, oder deaktiviert.



Es werden keine Projekte überschrieben oder verschoben.

Export in externe Programme

In der Druckansicht lässt sich das Projekt direkt in das gewünschte externe Programm wie Word, Excel oder Adobe Reader überführen. Klicken Sie dazu einfach auf des entsprechende Icon im Druckfenster.

Hinweis:
Adobe Reader, Microsoft Word und Excel müssen installiert sein..



Projektdaten exportieren

Falls Sie die Projektdaten in eine MS-Excel-Tabelle exportieren möchten, wählen Sie in der Projektliste das gewünschte Projekt und klicken Sie auf die Toolbar-Schaltfläche Excel. Im Fenster kann ein Dateiname angegeben und ein Verzeichnis ausgewählt werden. Die Daten werden in eine XLS-Datei geschrieben.

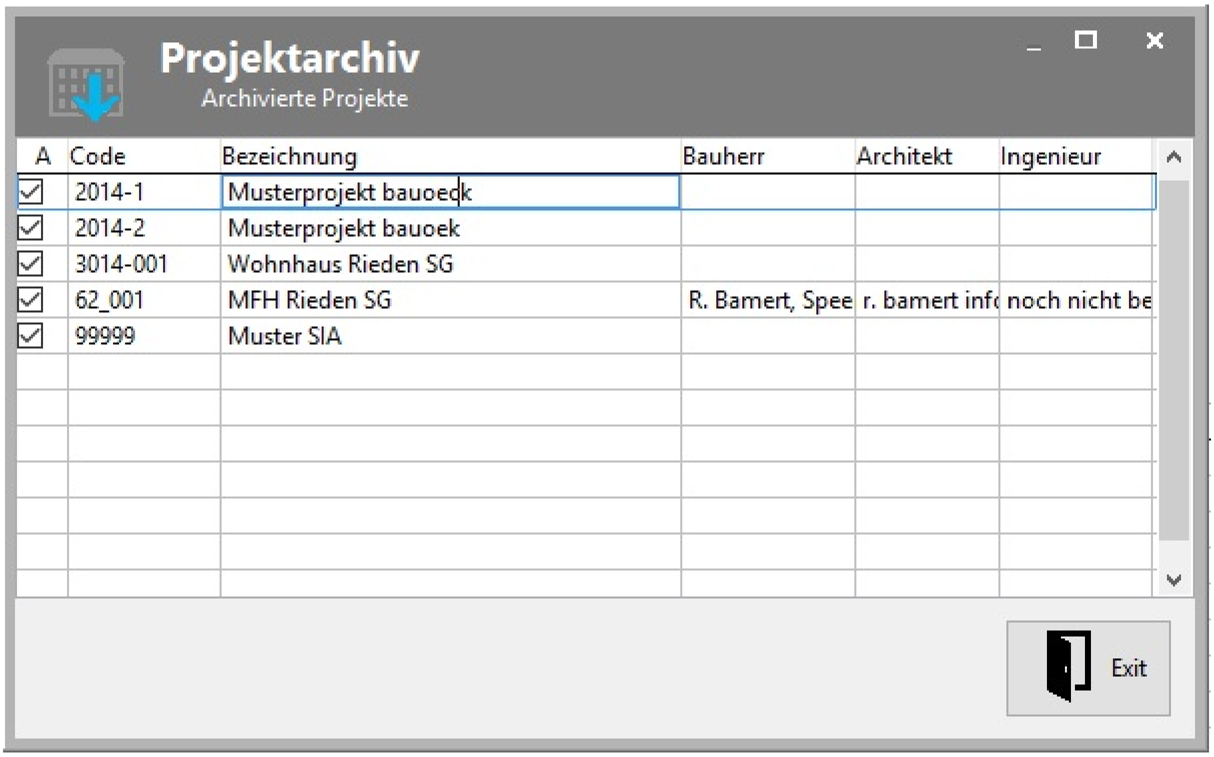
Darstellung der Tabellendaten:

- Datenart (Kurzbezeichnung der Spalte)
- Projekt (Informationen zum Projekt)
- Ausmass (Informationen zum Ausmassblatt)
- Mengen (Mengenliste zu Ausmass)

Die Spalten beinhalten alle Informationen ohne Mengentexte (Projektinformationen).

Projektdaten archivieren

Die Projektliste wird schnell mit vielen Projekten gefüllt und evtl. unübersichtlich oder Sie benötigen einige Projekte nicht mehr für Ihre tägliche Arbeit. Durch die Archivierungsfunktion wird das aktuelle Projekt in die Archivbox gelegt. Die Projekte können jederzeit in die Projektliste zurückgeführt werden indem Sie die Archivmarke in der ersten Spalte (A) der archivierten Projekte entfernen.



DIGITALE ERFASSUNG AM BILDSCHIRM

Das Erfassen eines digitalen Planes folgt diesem Ablauf:

1. Einlesen des Plans
2. Vorbereitung der Erfassung
3. Erfassen
4. Mögliche Änderungen

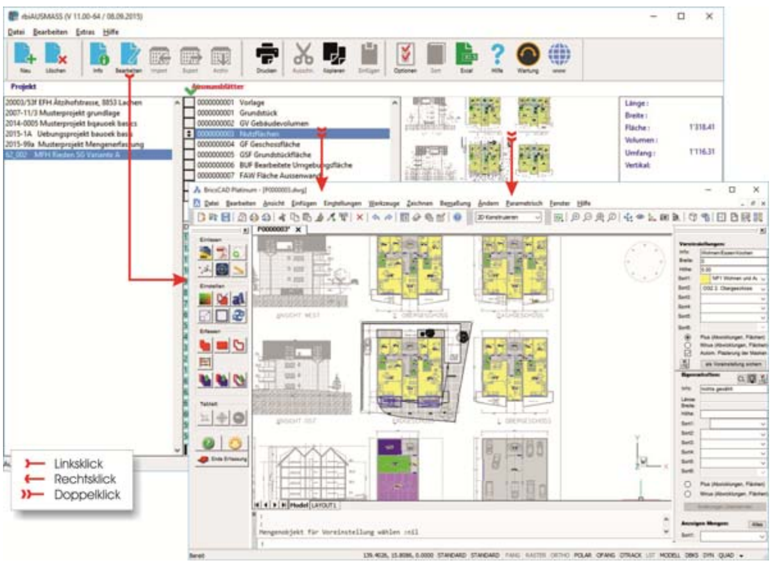
Dieser Ablauf finden Sie auch in der rbi-Toolbar wieder.

WICHTIG: Bei der Bearbeitung von Grafikdateien ist es sinnvoll den virtuellen Tablettrahmen vor dem Import der Grafik zu löschen.

Die empfohlene Arbeitsmethode wurde im vorherigen Kapitel beschrieben.

Einlesen

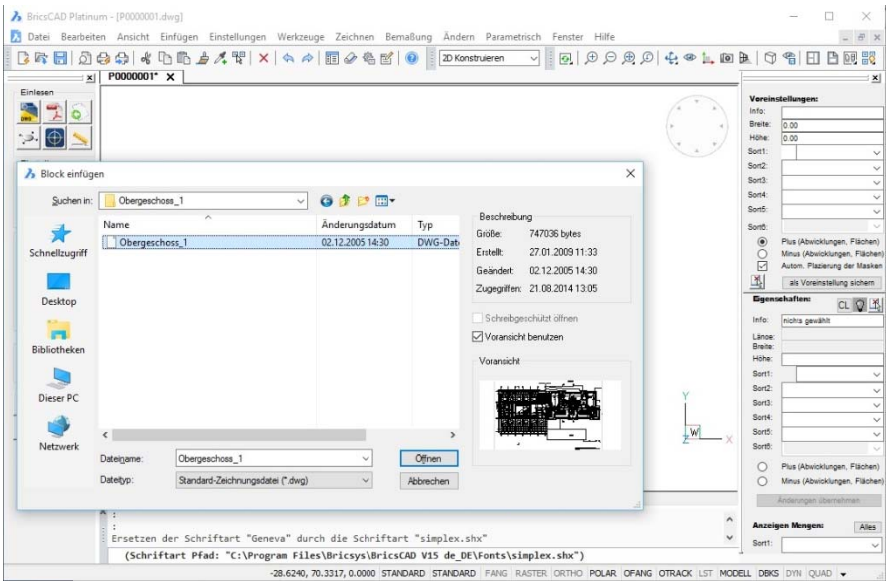
In einem ersten Schritt erstellen Sie ein Ausmassblatt und starten das CAD-Programm wie im vorherigen Kapitel beschrieben.



CAD-Plan importieren

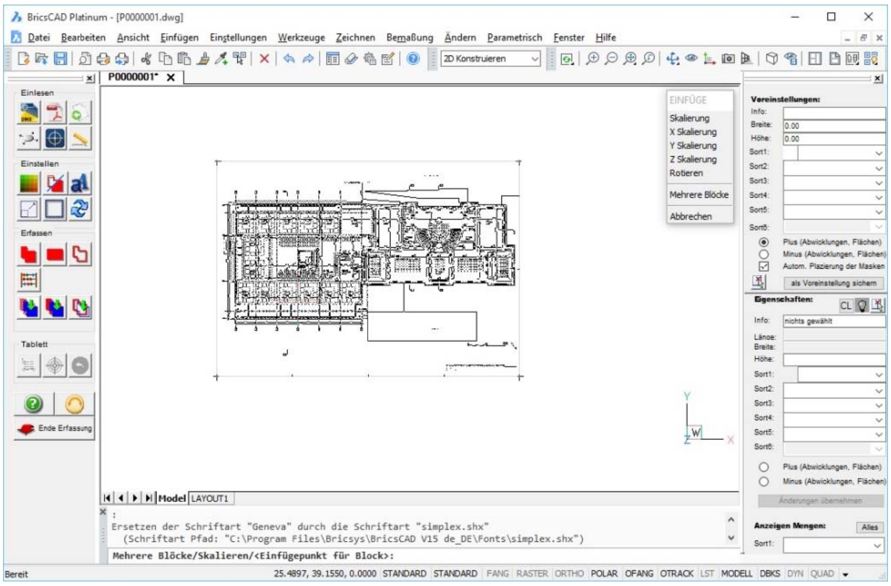
CAD-Pläne (DWG/DXF) werden als Block in das aktuelle Ausmassblatt eingefügt. Dabei kann es sich um eine Zeichnung, ein ganzer Plan oder ein Ausschnitt handeln.

Klicken Sie in der Toolbar auf das Icon **Block einfügen**



Klicken Sie im Fenster *Block einfügen* auf den Button **Durchsuchen** und wählen den gewünschten Plan aus.

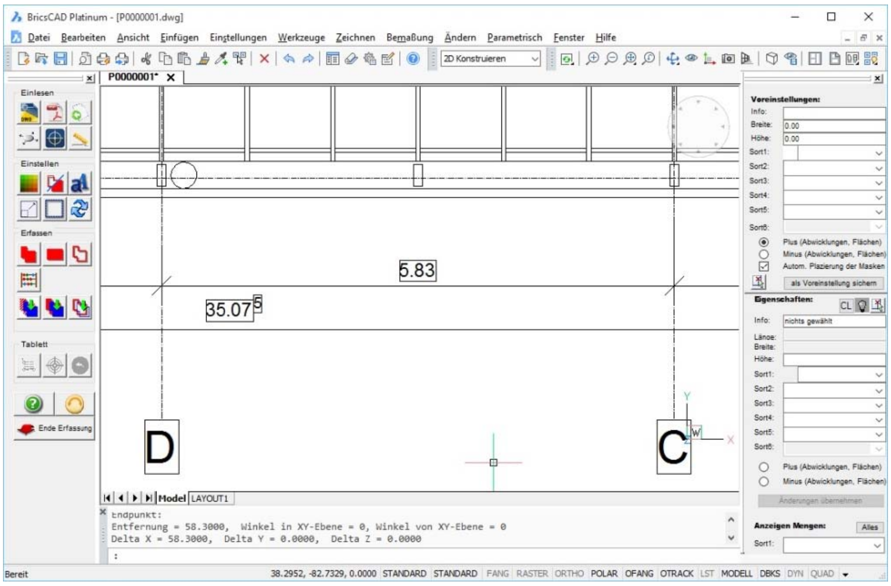
Der *Einfüge Punkt* kann mit einer Eingabe in der Befehlszeile exakt definiert oder mit dem Cursor bestimmt werden.



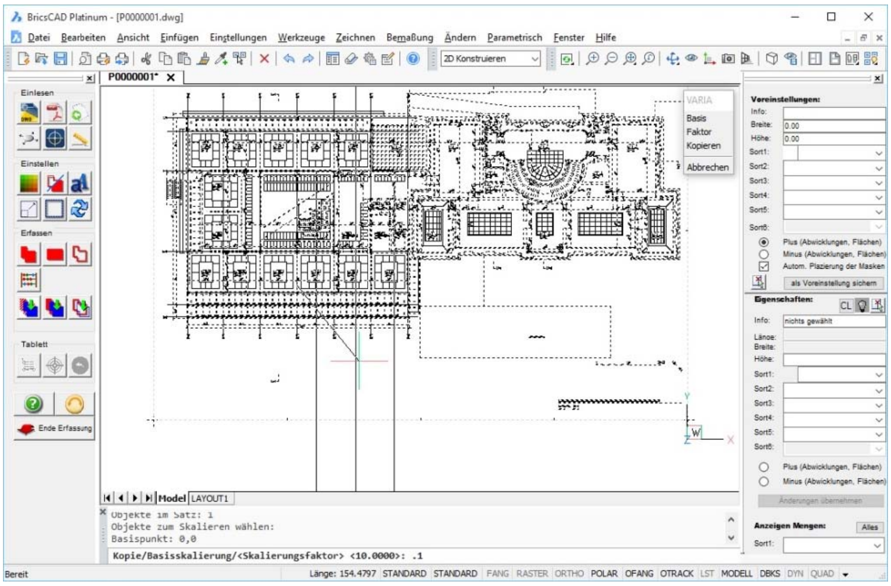
Es sind folgende Abfragen zu beantworten:

- Mehrere Blöcke/Skalieren/<Einfügepunkt für Block>: 0,0 (Default)
- Ecke/XYZ/X-Skalierfaktor <1.000000>: (Default 1.000000)
- Y-Skalierfaktor : <Entspricht X-Skalierfaktor 1.000000>: (Default 1.000000)
- Drehwinkel für Block <0>: Default 0
-

Kontrollieren Sie mit der Messfunktion  eine Referenzlänge.



Wird eine Differenz festgestellt muss der Plan kalibriert  werden.



Die Anwendung erwartet einen Basispunkt (Default 0,0) und einen Skalierungsfaktor. Der Skalierungsfaktor muss manuell berechnet werden:

Original/Messung=Skalierfaktor

z.B.: 5.83/58.3=0.1

Zur Kontrolle können Sie die Kontrollmessung wiederholen.

TIP:

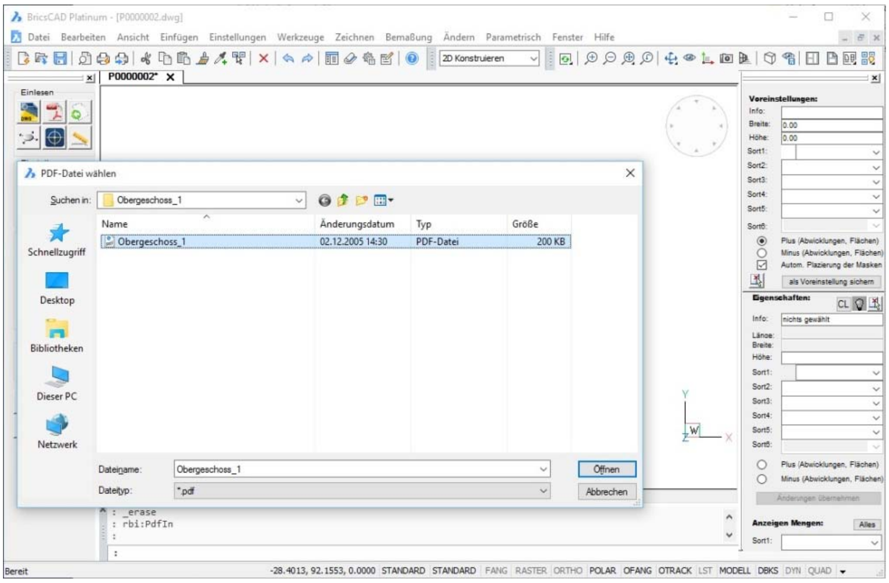
-Falls Sie nicht alle Informationen benötigen schalten Sie die nicht benötigten Layer aus.

-Mit der Hintergrundfunktion  könne Sie eine einheitliche Farbeinstellung wählen.

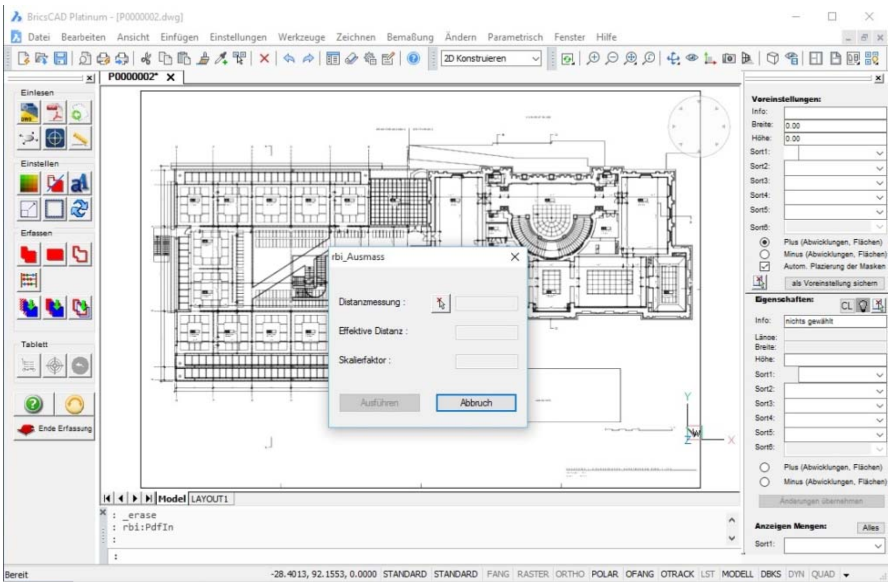


PDF-Plan importieren

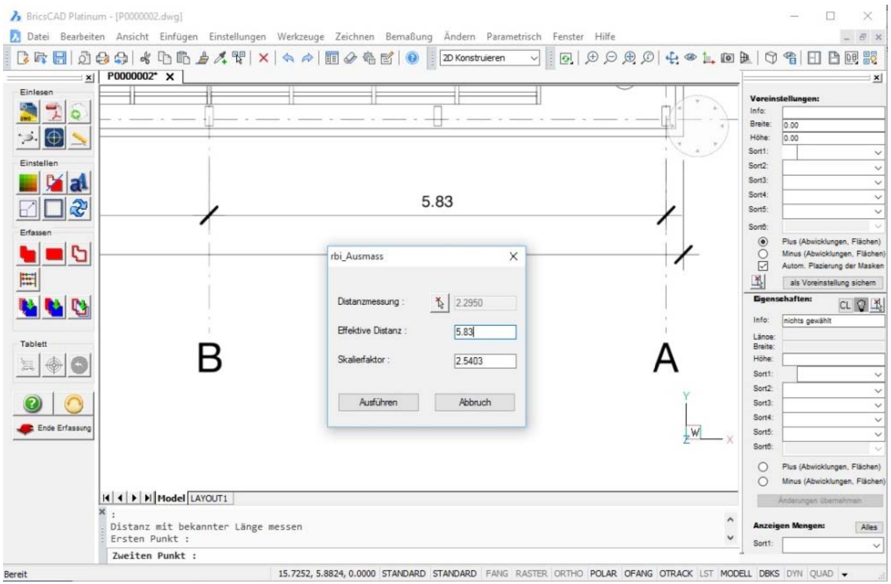
Klicken Sie in der Toolbar auf das Icon **PDF einfügen**.



Wählen Sie das gewünschte PDF im Auswahlfenster aus und fügen Sie es ein.



Die Kalibrierungsfunktion wird automatisch aufgerufen. Falls Sie diese nachträglich ausführen möchten müsse Sie die Funktion  manuell aufrufen. Eine PDF-Datei muss jedoch immer kalibriert werden.



Verwenden Sie die Distanzmessung um eine Referenzstrecke zu messen. Die Anwendung erwartet zwei Punktangaben (1. Punkt, 2. Punkt). Danach wird im Fenster die gemessene Strecke neben dem Icon angezeigt. Tragen sie in das Feld Effektive Distanz die richtige Länge ein, dadurch wird ein Skalierfaktor berechnet. Mit Ausführen wird die Datei in die richtige Dimension skaliert.

Zur Kontrolle kann eine Kontrollmessung  durchgeführt werden.

TIP:

Die Verwendung von PDF-Dateien kann zu Problemen bei der Bearbeitung führen. Besonders Pläne mit sehr vielen Schraffuren führen dazu, dass die Geschwindigkeit stark eingeschränkt wird. Falls Sie keine Objektfangfunktionen benötigen können Sie die PDF-Daten in eine Grafikdatei (z.B. JPG) umwandeln. Wenn Sie jedoch mit Objektfangfunktionen arbeiten möchten sollten Sie die PDF-Datei in ein DWG umwandeln. Einen Link für ein Umwandlungstool finden Sie auf unserer Homepage.

Beachten Sie, dass bei mehrseitigen PDF-Dateien nur ein Blatt gleichzeitig eingefügt werden kann. Mehrseitige Dokumente könnten unterschiedliche Massstäbe aufweisen und so zu fehlerhaften Messungen führen.

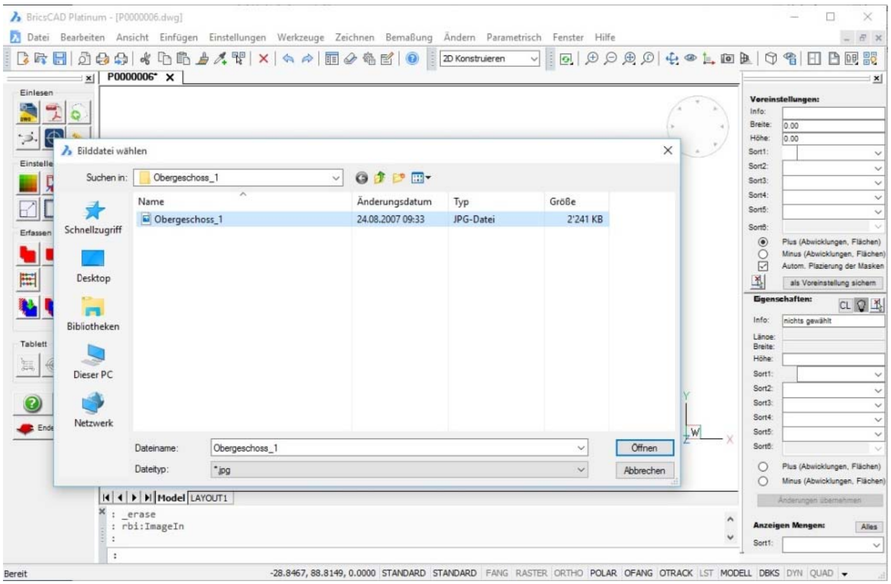
Beachten Sie, dass die PDF-Datei nicht eingelesen sondern nur Verknüpft wird. Wird diese gelöscht, umbenannt oder verschoben kann sie vom Programm nicht mehr gefunden werden.



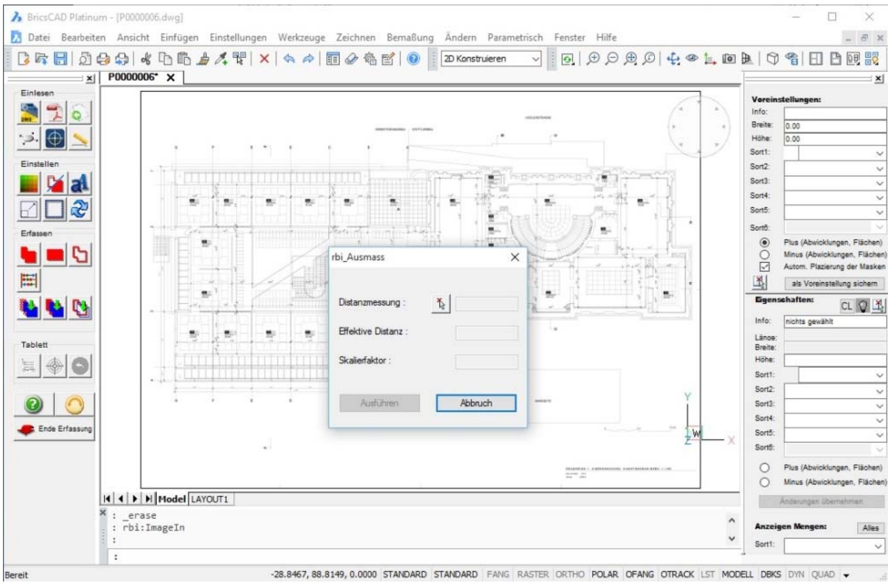
Bild importieren

In Bricscad lassen sich Bilder in den gängigen Formaten wie BMP, JPG, TIF, etc. importieren.

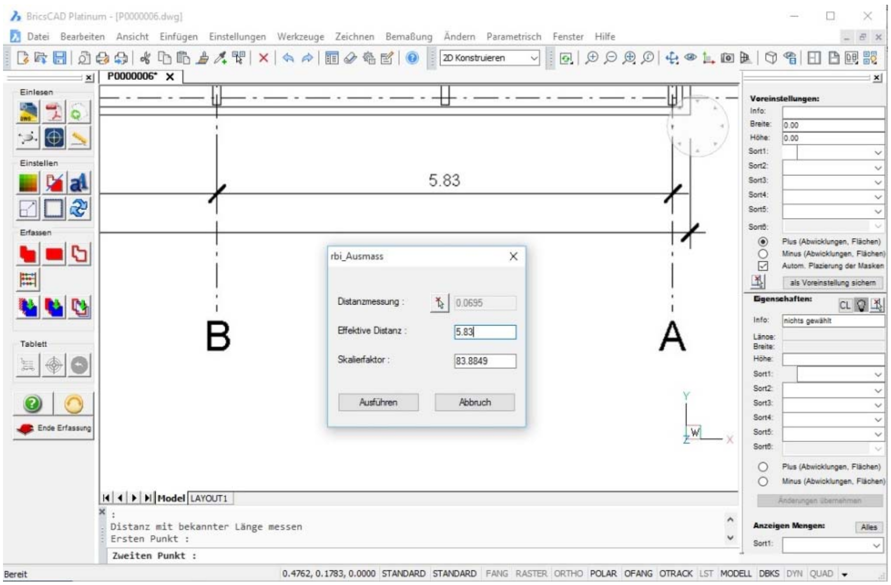
Klicken Sie in der Toolbar auf das Icon **Bild importieren.**



Stellen Sie beim *Dateityp* den gewünschten Grafiktyp ein. Danach wählen Sie das gewünschte Bild im Auswahlfenster aus und fügen Sie es mit *Öffnen* ein.



Die Kalibrierungsfunktion wird automatisch aufgerufen. Falls Sie diese nachträglich ausführen möchten müsse Sie die Funktion  manuell aufrufen. Eine Bild-Datei muss jedoch immer kalibriert werden.



Verwenden Sie die Distanzmessung um eine Referenzstrecke zu messen. Die Anwendung erwartet zwei Punktangaben (1. Punkt, 2. Punkt). Danach wird im Fenster die gemessene Strecke neben dem Icon angezeigt. Tragen sie in das Feld Effektive Distanz die richtige Länge ein, dadurch wird ein Skalierfaktor berechnet. Mit Ausführen wird die Datei in die richtige Dimension skaliert.

Zur Kontrolle kann eine Kontrollmessung  durchgeführt werden.

TIP:

Bei der Verwendung mehrerer Grafikdateien innerhalb eines Ausmassblattes sollten Sie darauf achten, dass jede Grafikdatei separat kalibriert wird.

Manchmal tritt bei der Erfassung von Flächen das Problem auf, dass die Farbflächen (Sort1) nicht angezeigt werden. Wählen Sie den Rahmen der Grafikdatei aus und rufen Sie das Menü mit klicken auf die rechte Maustaste auf. Verwenden Sie die Funktion *Zeichnen Reihenfolge* und die Auswahl *In den Hintergrund* um die Flächen im Vordergrund anzuzeigen.

Beachten Sie, dass die Grafikdatei nicht eingelesen sondern nur Verknüpft wird. Wird diese gelöscht, umbenannt oder verschoben kann sie vom Programm nicht mehr gefunden werden.

Voreinstellungen

Bevor Sie mit der Erfassung beginnen, sollten Sie sich überlegen, ob die Mengen zusätzliche Informationen enthalten sollen. Sie können verschiedene Angaben voreinstellen:

-Mengeninformation (alle Mengentypen)

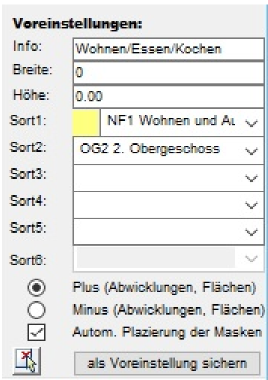
-Breite (Abwicklungen)

-Höhe (alle Mengentypen)

-Sort1 bis Sort6 (alle Mengentypen)

-Plus- oder Minus-Menge (Flächen und Abwicklungen)

Zusätzlich kann mit Autom. Plazierung der Maske eingestellt werden, ob die Infobox im Schwerpunk der Menge automatisch eingefügt werden soll.



Mit *als Voreinstellung sichern* können alle Einstellungen für das nächste Ausmassblatt gesichert werden.

Falls bereits Mengen erfasst wurden können dessen Informationen mit der Funktion  als Voreinstellung übernommen werden.

TIP:

Eine weitere sinnvolle Einstellung für die Erfassung von Mengen ab DWG, DXF oder PDF ist der Objektfang. Dadurch werden Endpunkte, Schnittpunkte, Mitten usw. automatisch erkannt und ausgewählt. Bei Planunterlagen mit vielen Schraffuren treten Probleme mit der korrekten Auswahl auf.

Beachten Sie, dass es nicht immer sinnvoll ist die Funktion *POLAR* zu verwenden. Bei Grafikdateien (BMP, JPG…) werden alle Strecken möglichst Horizontal oder Vertikal ausgerichtet. Falls der Plan nicht genau ausgerichtet ist können Fehler bei den Messungen entstehen.

Erfassen

Es gibt drei verschiedene Mengen: Abwicklungen, Flächen und Anzahl. Sie können diese drei Mengen in einem Ausmassblatt mischen, es wird aber empfohlen, dass Abwicklungen und Flächen in unterschiedlichen Ausmassblättern erfasst werden.

Abwicklungen

Mit Hilfe der Funktion Abwicklung können Sie nicht nur Längen erfassen, sondern auch vertikale Flächen, Umfang und Volumen. Zur Erfassung einer Abwicklung klicken Sie auf das Icon **Abwicklung:** 

Fahren Sie anschliessend mit Ihrer Computermaus über den Anfangspunkt der Abwicklung und klicken auf die **linke** Maustaste. Fahren Sie mit den nächsten Punkten im gleichen Verfahren fort. Es können beliebig viele Punkte digitalisiert werden. Die Abwicklung wird mit der **rechten** Maustaste abgeschlossen.

Die Linie der Abwicklungsmenge wird in blauer Farbe für Plusabwicklungen und roter Farbe für Minusabwicklungen angezeigt. Sofern in den Einstellungen eine andre Farbe ausgewählt wurde wird immer diese angezeigt. Wenn keine Farbe in den Einstellungen definiert wurde und ein Sort1 mit Farbzuweisung vorgegeben wird die Farbe aus Sort1 angezeigt.

Die Infobox wir in Gelb mit blauer Beschriftung für Plusabwicklungen und in Gelb mit roter Schrift für Minusabwicklungen dargestellt.

Flächen

Zur Gruppe der Vielecksflächen gehören alle geometrischen Figuren, die mit einer beliebigen Anzahl gerade Linien dargestellt werden können.

Die Erfassung der Vielecksflächen verläuft gleich wie bei den Abwicklungen. Der Unterschied besteht nur darin, dass nur die Grundfläche und allenfalls die Höhe bestimmt werden können. Daraus lässt sich das Volumen errechnen. Es gibt allerdings keine vertikalen Flächen oder einen Umfang. Um die beiden Flächentypen zu benutzen klicken Sie auf das Icon **Rechtecksfläche** oder **Vielecksfläche:**  / 

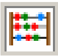
Bei der Erfassung einer Vieleckfläche wird durch klicken auf die rechte Maustaste die letzte Teillinie mit dem Anfangspunkt X verbunden und die Erfassung abgeschlossen.

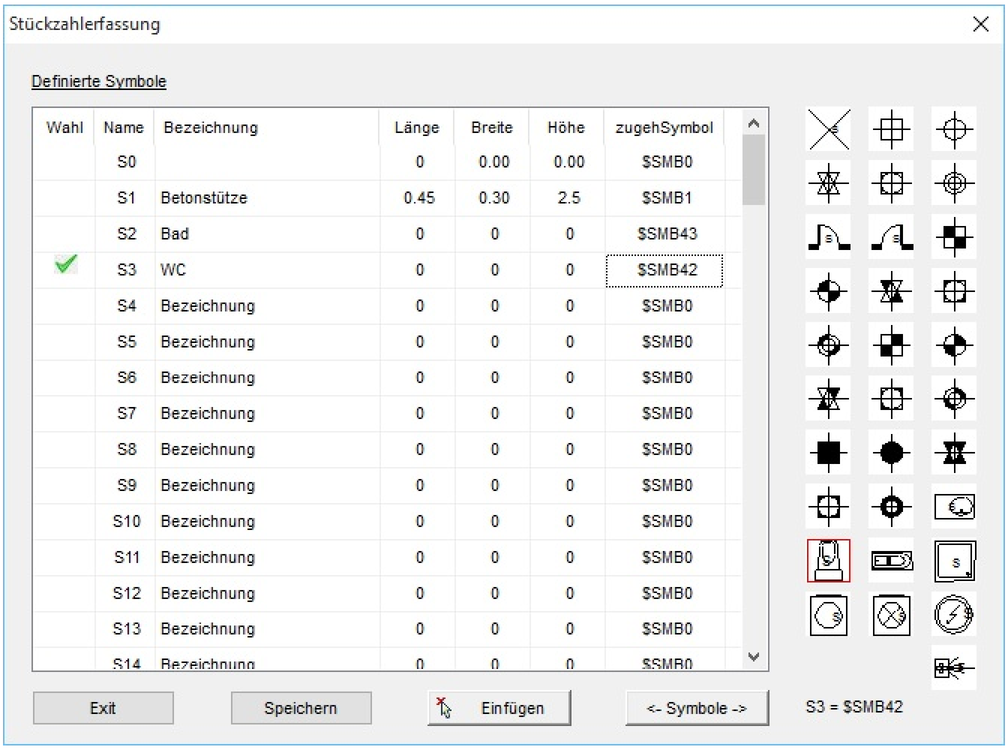
Die Linie der Fläche wird in blauer Farbe für Plusflächen und roter Farbe für Minusflächen angezeigt. Eine Farbfüllung der Fläche wird nur vorgenommen wenn ein Sort1 mit Farbzuweisung in der Voreinstellung ausgewählt wurde.

Die Infobox wir in Gelb mit blauer Beschriftung für Plusfläche und in Gelb mit roter Schrift für Minusflächen dargestellt.

Anzahl

Wenn Sie Symbole als Platzhalter für Bauobjekte (Bad, Betonstütze) einfügen möchten, rufen Sie das Fenster Anzahl Erfassung auf. Das Fenster wird geöffnet, indem Sie das Icon **Anzahl** anwählen.





Im Fenster *Stückzahlerfassung* finden Sie eine Liste von Symbolen (S0 bis S100). Jedes Symbol enthält einen Namen eine Bezeichnung, Felder für Länge, Breite und Höhe und eine Spalte für die Definition der Symbolgrafik.

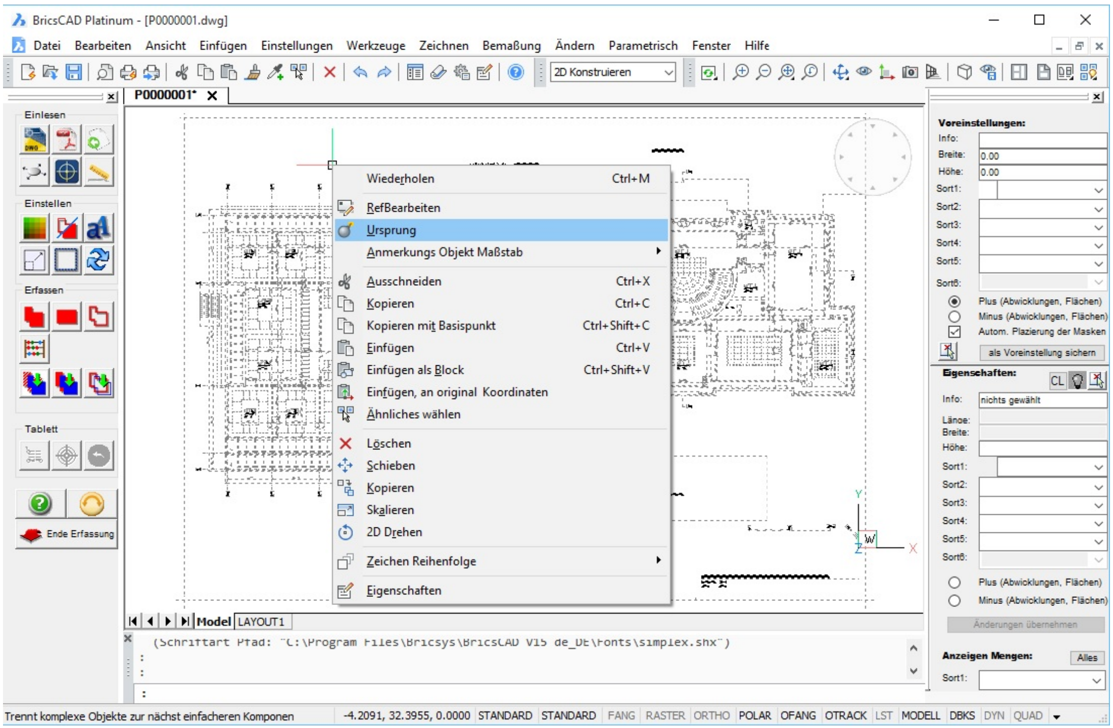
Das Symbol S0 übernimmt die Angaben aus den aktuellen Voreinstellungen. Beachten Sie, dass keine unterschiedlichen Symbol-Informationen innerhalb des gleichen Symbol-Namens verwendet werden können.

Für die weitere Verwendung von Benutzerdefinierter Symbole können diese mit der Funktion *Speichern* gesichert werden.

Es können beliebig viele Symbole eingefügt werden. Wiederholen Sie die Schritte, sobald Sie ein neues Symbol einfügen möchten. Die Symbole 1 – 5 sind direkt über das Tablettmenü auf dem Graphiktablett aufrufbar.

Mengen aus grafischen Elementen

Bei der Verwendung von CAD-Dateien (DWG/DXF) können die grafischen Elemente für die Mengenermittlung verwendet werden. Um diese Funktionen zu benutzen muss der Block aufgelöst werden.



Es ist auch möglich, dass dadurch noch nicht alle benötigen Elemente verfügbar sind. Wiederholen Sie die Funktion für alle Blöcke aus denen Sie grafische Elemente zur Mengenermittlung benötigen.

Schraffur in Fläche

Aus Schraffuren können Flächenmengen ermittelt werden. Berücksichtigt werden einzelne, ausgewählte Schraffuren. Oder über die Funktion *Mehrere* alle Schraffuren innerhalb einer von Ihnen bestimmten Fläche mit den Eigenschaften (Typ, Grösse usw.) der gewählten Schraffur.

Bei der Erstellung der Fläche wird die Schraffur in mehrere Teilflächen aufgeteilt, jedoch als eine Menge definiert. So kann über die Vorgabe einer Höhe das Volumen ebenfalls berechnet werden. Eine genaue Bestimmung der Volumenoberfläche ist jedoch nicht möglich.

Beachten Sie, dass nicht alles was ausschaut wie eine Schraffur auch ein Schraffur sein muss. Auch verwenden einige Planer leicht unterschiedliche Schraffuren, welche jedoch sehr ähnlich aussehen aber vom Programm unterschieden werden.

In Fläche

Aus jeder geschlossenen Polylinie kann eine Flächenmenge erzeugt werden. Diese Mengen verhalten sich wie normale Vielecksflächen mit allen Vorgabeparametern.

In Abwicklung

Aus Linien und Polylinien können Abwicklungen erzeugt werden. Die Funktion erlaubt die Auswahl mehrerer Linien oder von einzelnen Polylinien. Beachten Sie, dass keine Rundungen in Polylinien berücksichtigt werden. Es können Plus- und Minusabwicklungen erstellt werden.

Zusätzliche Funktionen

Die Anwendung bietet weitere Funktionen:

Flächenfüllungen

Vorwiegend für die Mengenerfassung von PDF- und Grafikdateien, welche nicht transparent dargestellt werden können, kann es erforderlich sein die Flächenfüllungen auszuschalten. Wird z.B. innerhalb einer Plusfläche eine Minusfläche definiert, muss die Hintergrundgrafik für die Erfassung sichtbar sein.

Schriftgrösse

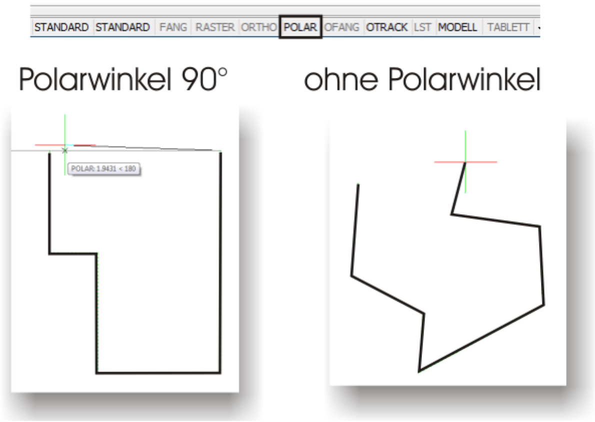
Normalerweise ist die Schriftgrösse korrekt vorgegeben. Die Schriftgrösse ändert auch die Grösse der Infobox und der Anzahl-Symbole. Da die Infobox auch der Platzhalter inkl. Schriftgrössenbestimmung für die Dig.-Nummer für den Ausdruck ist, kann diese für Ausmasse mit sehr vielen kleinen Flächen oder Abwicklungen zu gross sein.

Neuberechnen

Manuell nachträglich veränderte Flächen und Abwicklungen werden mit dieser Funktion neu berechnet. Diese Funktion wird auch bei der Funktion *Ende Erfassung* ausgelöst. Berücksichtigt werden Änderungen an den Mengen, welche gezielt oder global durch eine Neukalibrierung durchgeführt wurden.

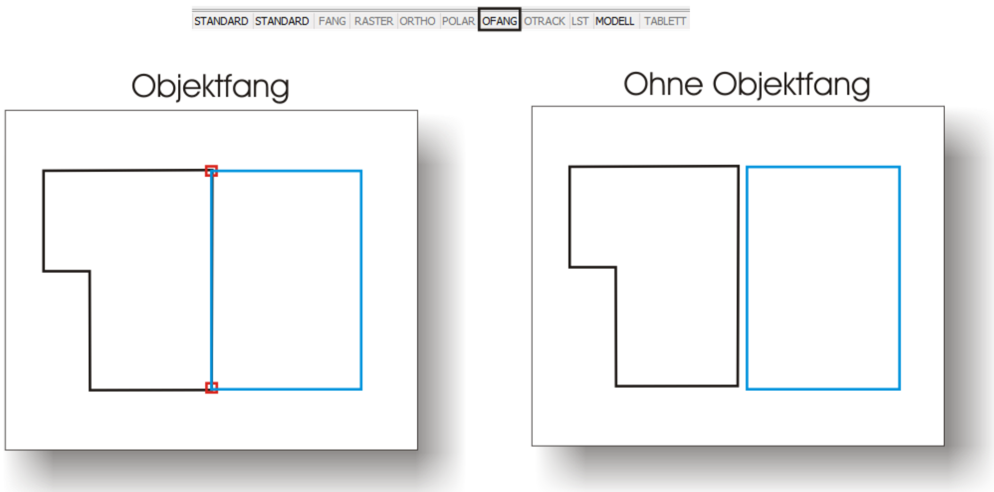
Erfassungshilfen

Um möglichst genau erfassen zu können, nutzen Sie die Hilfsmittel **Polarwinkel** und **Objektfang.** Falls Sie den Polarwinkel aktivieren, hilft Ihnen das CAD-Programm beim Erfassen von rechten Winkeln. Das Programm blendet automatisch eine Hilfslinie ein, die rechtwinklig zu Ihrer vorherigen Gerade ist. Falls Sie diese Hilfslinie nicht wünschen, können Sie die Polarfunktion in der unteren Funktionsleiste deaktivieren, indem Sie drauf klicken.



Die Polarfunktion kann Ihnen auch bei beliebig anderen Winkeln helfen. Sie können dazu die Einstellungen mit einem rechten Klick auf die Polarfunktion aufrufen. Geben Sie den gewünschten Winkel ein. In Zukunft wird Ihnen dann nicht nur eine Hilfslinie bei 90°, sondern z.B. auch bei 45° angezeigt.

Der **Objektfang** kann ebenfalls in der Funktionsleiste aufgerufen werden. Der Objektfang hilft Ihnen beim Erfassen von Objekten, die direkt an ein anderes Objekt angrenzen. Dies ist nützlich beim Erfassen von Räumen, die direkt nebeneinander liegen und die zwei gleiche Ecken haben.



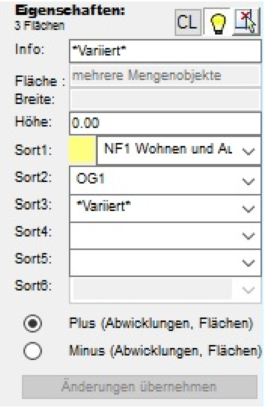
Im ersten Beispiel hat der blaue Raum genau die gleichen Eckpunkte wie der schwarze Raum. Falls der Objektfang deaktiviert ist, kann bei einer ungenauen manuellen Erfassung ein Zwischenraum entstehen.

Ändern

Mengeneigenschaften ändern

Alle Mengeninformationen und Eigenschaften können nachträglich verändert werden. Als Erstes wählen Sie eine oder mehrere Mengen über die Funktion  aus indem Sie die gewünschte/n Menge/n mit der linken Maustaste markieren. Mit der rechten Maustaste bestätigen Sie die Auswahl. Oder Sie verwenden eine Fensterfunktion aus dem Auswahlmenü um einen Bereich auszuwählen.

Bei unterschiedlichen Mengentypen wird eine Auswahl angezeigt, da gleichzeitig nur ein Mengentyp verwendet werden kann.



Bei mehreren Mengen sind unterschiedliche Parameter mit der Bezeichnung *Variiert* gekennzeichnet.

Um eine Übersicht über die ausgewählten Mengen zu erhalten verwenden Sie die Funktion .

Mit klicken auf die Schaltfläche *Änderungen übernehmen* werden die Änderungen in den Mengen gespeichert.

Die Funktion 

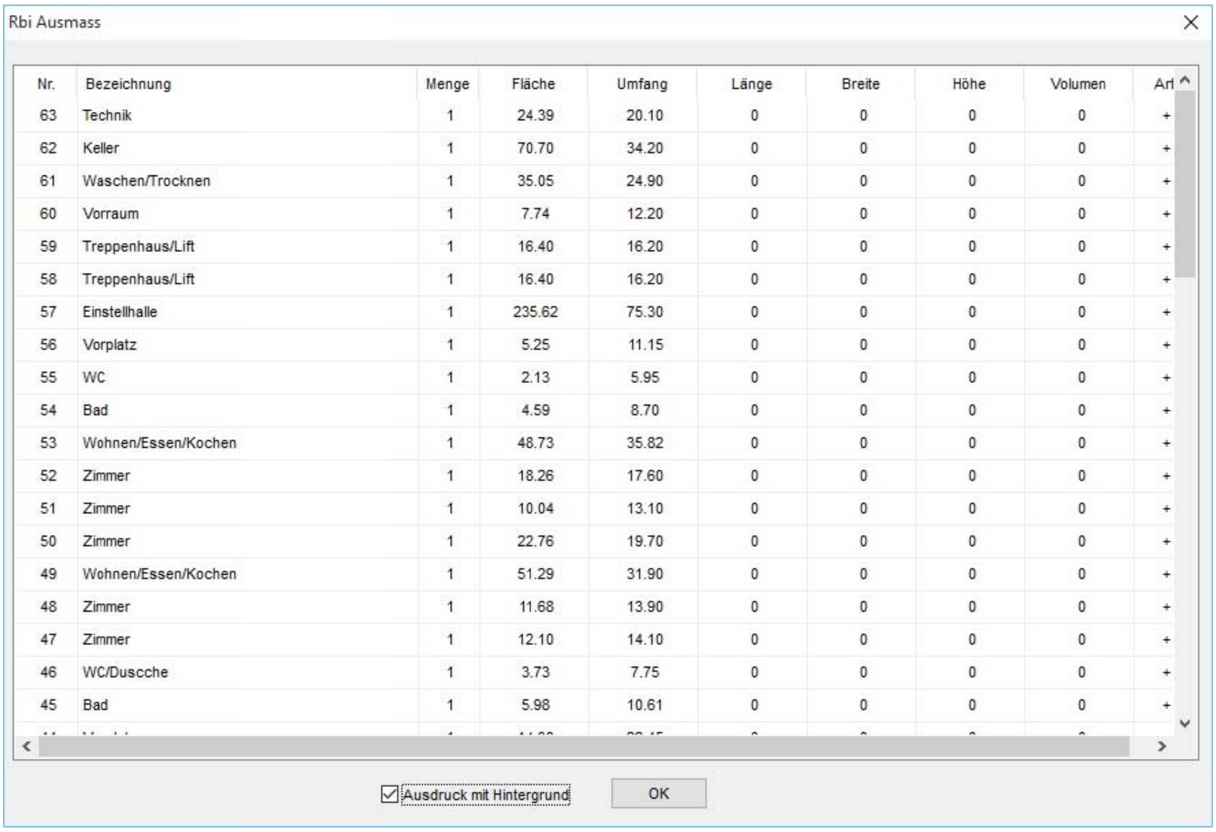
entfernt die Mengen aus der Eigenschaftenfunktion.

Mengen innerhalb der Grafik kopieren

Falls Sie Mengen einzeln oder in Gruppen kopieren muss eine Neucodierung der Dig.-Nummern durchgeführt werden. Da diese Nummer die Verknüpfung zur Datenbankinformation darstellt können Probleme mit bestehenden Mengen auftreten. Zur Lösung löschen Sie in der Mengentabelle alle Mengen mit Dig.-Nummer. Rufen Sie danach die Grafik erneut auf. Mit der Funktion *Ende Erfassung* werden alle Mengeneinträge neu erstellt.

Ausmass abschliessen

Schliessen Sie die Mengenerfassung immer mit der Funktion *Ende Erfassung*, da sonst die Werte nicht in die Datenbank übertragen werden.



Nr.	Bezeichnung	Menge	Fläche	Umfang	Länge	Breite	Höhe	Volumen	Art
63	Technik	1	24.39	20.10	0	0	0	0	+
62	Keller	1	70.70	34.20	0	0	0	0	+
61	Waschen/Trocknen	1	35.05	24.90	0	0	0	0	+
60	Vorraum	1	7.74	12.20	0	0	0	0	+
59	Treppenhaus/Lift	1	16.40	16.20	0	0	0	0	+
58	Treppenhaus/Lift	1	16.40	16.20	0	0	0	0	+
57	Einstellhalle	1	235.62	75.30	0	0	0	0	+
56	Vorplatz	1	5.25	11.15	0	0	0	0	+
55	WC	1	2.13	5.95	0	0	0	0	+
54	Bad	1	4.59	8.70	0	0	0	0	+
53	Wohnen/Essen/Kochen	1	48.73	35.82	0	0	0	0	+
52	Zimmer	1	18.26	17.60	0	0	0	0	+
51	Zimmer	1	10.04	13.10	0	0	0	0	+
50	Zimmer	1	22.76	19.70	0	0	0	0	+
49	Wohnen/Essen/Kochen	1	51.29	31.90	0	0	0	0	+
48	Zimmer	1	11.68	13.90	0	0	0	0	+
47	Zimmer	1	12.10	14.10	0	0	0	0	+
46	WC/Duscche	1	3.73	7.75	0	0	0	0	+
45	Bad	1	5.98	10.61	0	0	0	0	+

Wenn Sie die Funktion *OK* ohne *Ausdruck mit Hintergrund* verwenden wird eine Ausdruckgrafik mit den Eigenschaften der Vorgabeeinstellung *Grenzen* oder *Mengen* erstellt. Bei der Einstellung *Grenzen* wird die Grösse durch die äussersten Grafikelemente, egal ob Menge oder Hintergrund bestimmt. Bei *Mengen* werden für die Grössenbestimmung nur die Mengen berücksichtigt.

Falls der Hintergrund mitausgedruckt werden soll wird automatisch die Eigenschaft *Mengen* verwendet. Bei CAD-Dateien (DWG/DXF) werden farbige Flächen transparent dargestellt.

MANUELLE ERFASSUNG MITTELS GRAFIKTABLETT

Das Erfassen eines gedruckten Planes folgt diesem Ablauf:

1. Kalibrieren des Plans falls notwendig
2. Vorbereitung der Erfassung mit Voreinstellungen
3. Erfassen der Mengen (Flächen, Abwicklungen oder Anzahl)
4. Mögliche Änderungen

Dieser Ablauf finden Sie auch in der rbi-Toolbar wieder. Die empfohlene Arbeitsmethode wurde im vorherigen Kapitel beschrieben.

Papierplan aufspannen

Der Papierplan wird auf das Grafiktablett aufgelegt und mit Vorteil fixiert. Die Lage des Plans kann frei gewählt werden. Auch besteht bei sehr grossen Plänen die Möglichkeit einen Plan in mehreren Etappen durch Verschieben zu erfassen (siehe Plan kalibrieren).

Normalerweise ist mit der Einstellung des Massstabes im Ausmassblatt eine Erfassung sofort möglich. Zur Sicherheit können Sie mit der Masskontrolle  eine Prüfung durchführen.

Falls Sie mehrere Pläne gleichzeitig erfassen möchten achten Sie darauf, dass diese im selben Massstab vorliegen.

Ist der genaue Massstab nicht bekannt wählen Sie im Ausmassblatt einen ähnlichen Massstab und führen mit der Tablettfunktion *2-Punktkalibrierung* durch. Für diese Funktion benötigen Sie auf dem Plan eine Referenzstrecke.

Sämtliche Kalibrierungsparameter werden mit dem Ausmassblatt gesichert. Nachträgliche Kalibrierungsänderungen haben auf die vorhandenen Mengen keinen Einfluss.

Plan kalibrieren

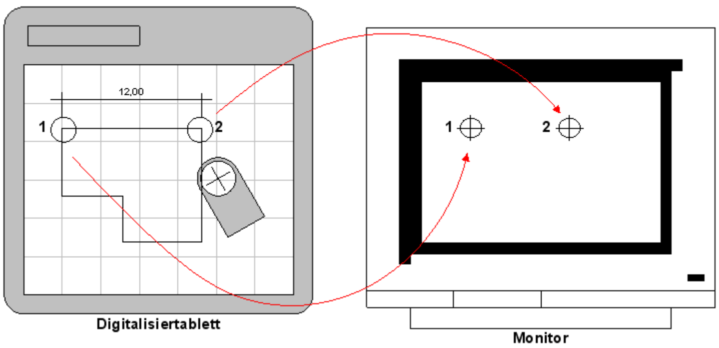
Falls Sie mit Plänen arbeiten, welche über einen unterschiedlichen Horizontal- und Vertikalmassstab verfügen müssen Sie diesen manuell kalibrieren. Verwenden Sie die Kalibrierung auch, wenn Sie einen Plan verschieben oder neu auflegen. Für die Tablett-Kalibrierung müssen mindestens zwei Punkte definiert werden. Das Definieren von zusätzlichen Punkten ist besonders dann notwendig, wenn Sie vorhaben, Linien auf einer nicht orthogonalen Papier-Zeichnung zu verfolgen z.B. Planverzug.

Punkte kalibrieren

Um das Tablett für das Digitalisieren von Punkte zu kalibrieren, gehen Sie folgendermassen vor:

1. Wählen Sie das Icon **Kalibrieren** an.
2. Klicken Sie einen Punkt auf dem Tablett an, um den ersten Kalibrierungspunkt zu definieren.
3. Definieren Sie einen Punkt im CAD-Zeichenfenster, der den korrespondierenden Punkt zu dem zuvor definierten Punkt auf dem Tablett bildet. Sie können aber dafür auch Koordinatenwerte in der Befehlsleiste eingeben (Angaben in x- und y Koordinaten durch Komma getrennt).
4. Klicken Sie auf einen Punkt auf dem Tablett, um den zweiten Kalibrierungspunkt zu definieren.
5. Definieren Sie einen Punkt im CAD-Zeichenfenster, der den korrespondierenden Punkt zu dem zuvor definierten Punkt auf dem Tablett bildet. Sie können aber dafür auch Koordinatenwerte in der Befehlsleiste eingeben (Horizontale Werte für x-Koordinaten und vertikale Werte für y-Koordinaten)
   Achtung: Verwenden Sie eine Zeichnungseinheit als 1 m, für Kommastellen verwenden Sie einen Punkt (z.B. x,y = 10.516.8). Für weitere Kalibrierungspunkte führen Sie die vorherigen Schritte nochmals aus. Sie können bis zu zehn Punkte eingeben.
6. Wählen Sie den Transformationstyp und drücken Sie dann **Enter**.

Kalibrierungsbeispiel



Beispiel:
Eine horizontale Länge von 12 m ist bekannt.

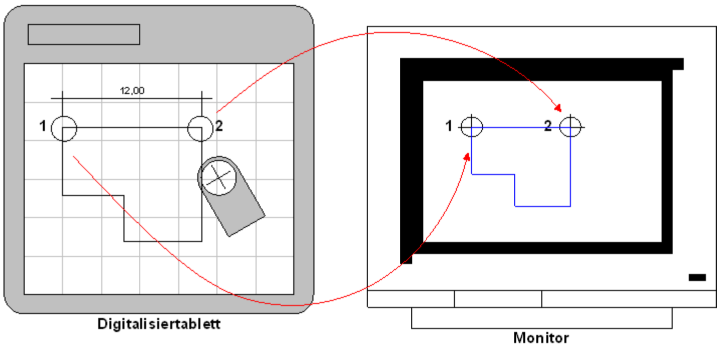
- Punkt 1 auf dem Tablett markieren
- Schätzung der Position auf dem Monitor vornehmen (durch Verschieben der Maus an den ungefähren Zielort und anschliessendem Klick oder die Position mit Koordinaten definieren. Position können am unteren Rand des

Programmfensters oder direkt beim Cursor abgelesen werden z.B. 9.6657,78.4431)

- Punkt 1 auf Monitor definieren z.B. 10,80
- Punkt 2 auf dem Tablett markieren
- Punkt 2 auf Monitor definieren z.B. 22,80

Durch den unter Position 1 erstellten Rahmen mit der Grösse des Tabletts lässt sich eine Position auf dem Bildschirm in etwa abschätzen. Es ist nicht notwendig eine genaue Positionierung vorzunehmen.

Falls Sie bereits ein Ausmass des Plans erstellt haben und dieses ergänzen möchten, können Sie mit dieser Methode auch den Plan mit der CAD-Zeichnung synchronisieren.



Tablettmodus

Das Grafiktablett arbeitet in zwei Modi:

Tablett ein: Das Tablettmenü ist aktiv und es können Funktionen aktiviert werden.

Tabeltt aus: Die gesamte Tabelttfläche ist aktiv zur Erfassung.

Da nach Abschluss einer erfassten Menge die vorherige Funktion automatisch wiederholt wird kann nicht sofort auf das Tablettmenü zugegriffen werden. Um den Modus zu wechseln und auf das Tablettmenü zuzugreifen verwenden Sie die Funktion  im Bildschirmmenü.

Voreinstellungen

Bevor Sie mit der Erfassung beginnen, sollten Sie sich überlegen, ob die Mengen zusätzliche Informationen enthalten sollen. Sie können verschiedene Angaben voreinstellen:

-Mengeninformation (alle Mengentypen)

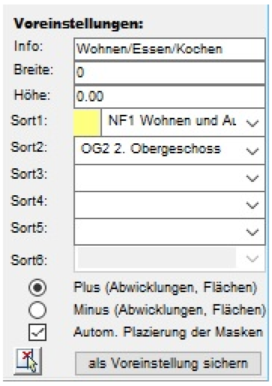
-Breite (Abwicklungen)

-Höhe (alle Mengentypen)

-Sort1 bis Sort6 (alle Mengentypen)

-Plus- oder Minus-Menge (Flächen und Abwicklungen)

Zusätzlich kann mit Autom. Plazierung der Maske eingestellt werden, ob die Infobox im Schwerpunk der Menge automatisch eingefügt werden soll.



Mit *als Voreinstellung sichern* können alle Einstellungen für das nächste Ausmassblatt gesichert werden.

Falls bereits Mengen erfasst wurden können dessen Informationen mit der Funktion  als Voreinstellung übernommen werden.

Die Vorgabeeinstellung *Plus* und *Minus* werden für die Tabletterfassung nicht berücksichtigt. Verwenden Sie die entsprechenden Funktionen auf dem Tablettmenü.

Erfassen

Das Erfassen von Ausmassen mittels Grafiktablett verläuft ähnlich wie beim Erfassen mittels digitalem Plan. Nachdem ein gedruckter Plan auf dem Tabletttablett befestigt und kalibriert wurde, können Sie mit dem Erfassen beginnen. Es wird aber empfohlen, dass Abwicklungen und Flächen in unterschiedlichen Ausmassblättern erfasst werden.

Für die Erfassung von Mengen auf dem Tablett verwenden Sie immer die Tablettfunktionen und nie die Bildschirmfunktionen, da diese die Kalibrierung des Plans nicht berücksichtigen was zu Mengenfehlern führt.

Tablettmenü

Das Tablettmenü bietet Ihnen alle Funktionen, die zur Erfassung von Flächen und Abwicklungen nötig sind. Wählen Sie auf dem Tablett-Menü die gewünschte Ausmassart, indem Sie mit dem Tablett-Cursor auf die gewünschte Option auf dem Tablett klicken. Voraussetzung dafür ist, dass sie das Grafikmenü eingerichtet haben.



Die Zeichen + und – stehen für positive Flächen, bzw. negative Flächen.

Tablettmaus

Die Tablettmaus verfügt über min. vier Tasten, die alle eine unterschiedliche Funktion haben:

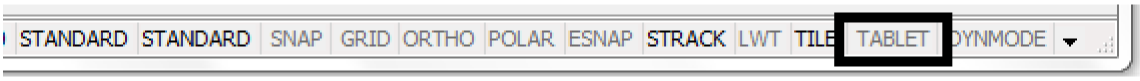
Taste	**Funktion**	**Computermaus**
1	Auswahl	Linksklick
2	Zurück	
3	Abbruch	
4	Abschliessen	Rechtsklick

Mit der **Taste 1** können Sie eine Schaltfläche auf dem Menü anwählen und anschliessend ein Ausmass abfahren. Sobald Sie mit einem Ausmass fertig sind, können Sie es mit der **Taste 4** abschliessen und mit einem neuen Ausmass beginnen. Falls Sie sich verklicken können Sie mit der **Taste 2** einen Schritt zurück gehen. Die Funktion kann mit der **Taste 3** ganz abgebrochen werden, sodass mit einem neuen Ausmass fortgefahren werden kann.

Je nach verwendetem Tablett-Treiber sind die Tasten 2 und 3 nicht aktiv.

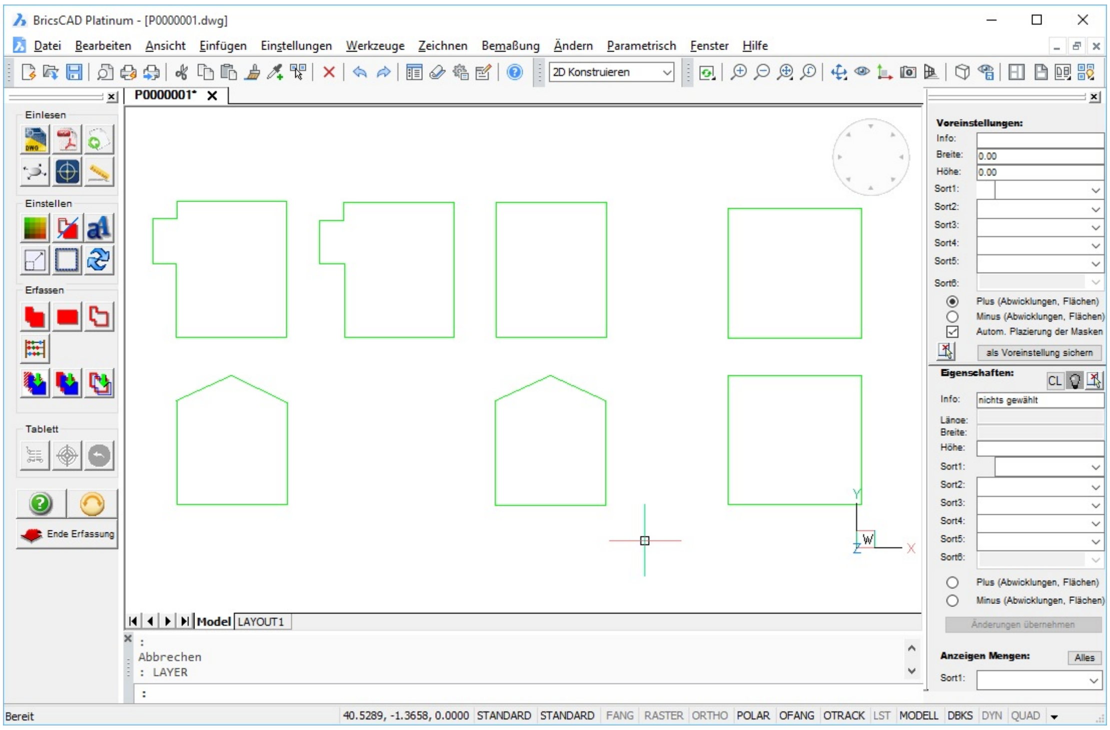
HINWEIS:

Falls Sie eine Funktion mit **Esc** und nicht mit der **Taste 3** müssen Sie in BricsCAD mit der Computermaus die Funktion **TABLET** deaktivieren.



Umfahrung

Es wird empfohlen, dass ein Grundriss umfahren wird. Dies erhöht die Übersichtlichkeit und wird ebenfalls bei einem Ausdruck dargestellt. Klicken Sie dazu mit der Tablettmaus (Taste 1) auf die Schaltfläche Umriss und umfahren Sie Ihren Grundriss. Der Umriss kann mit der Taste 4 abgeschlossen werden.



Abwicklungen

Mit Hilfe der Funktion Abwicklung können Sie nicht nur Längen erfassen, sondern auch vertikale Flächen, Umfang und Volumen. Zur Erfassung einer Abwicklung klicken auf die Schaltfläche **Abwicklung (+)** oder **Abwicklung (-).** Fahren Sie anschliessend mit Ihrer Tablettmaus über den Anfangspunkt des Ausmasses und klicken auf die Taste 1. Es können beliebig viele Punkte digitalisiert werden. Die Abwicklung wird mit der Taste 4 abgeschlossen.

Flächen

Zur Gruppe der Vielecksflächen gehören alle geometrischen Figuren, die mit einer beliebigen Anzahl gerade Linien dargestellt werden können. Die Erfassung der Vielecksflächen verläuft gleich wie bei den Abwicklungen. Der Unterschied besteht nur darin, dass nur die Grundfläche und allenfalls die Höhe bestimmt werden können. Daraus lässt sich das Volumen errechnen. Es gibt allerdings keine vertikalen Flächen oder einen Umfang. Um die beiden Flächen zu benutzen klicken Sie auf das Icon **Rechtecksfläche(+/-)** oder **Vielecksfläche(+/-).**

Ausmassinformationen positionieren

Nachdem sie im Informationenfenster nach der Erfassung von Abwicklungen oder Vielecksflächen die entsprechenden Angaben gemacht haben, werden Sie aufgefordert die Maske zu positionieren. Normalerweise wird die Maske direkt in der Nähe der erfassten Menge positioniert. Sie müssen also einen Ort und eine Richtung angeben. Gehen Sie folgendermassen vor:

- **Position der Maske (untere linke Ecke)?**
  Dort wo Sie mit der linken Maustaste drauf klicken, kommt die linke untere Ecke zu liegen.
- **In welche Richtung (0.00)?**
  Mit **Enter** wird die Maske horizontal erstellt. Sie können mit dem Cursor oder durch Eingabe eines Winkels eine andere Ausrichtung erzeugen.

Wird die Positionierungsfunktion durch Aufrufen einer anderen Funktion oder durch **Esc** abgebrochen, sind dem grafischen Element keine Daten zugewiesen und es wird im Ausmass nicht berücksichtigt.

Hinweis:

Um Zeit zu sparen kann die Maske auch automatisch eingefügt werden. Aktivieren Sie dazu in den Voreinstellungen die automatische Maskenplatzierung.

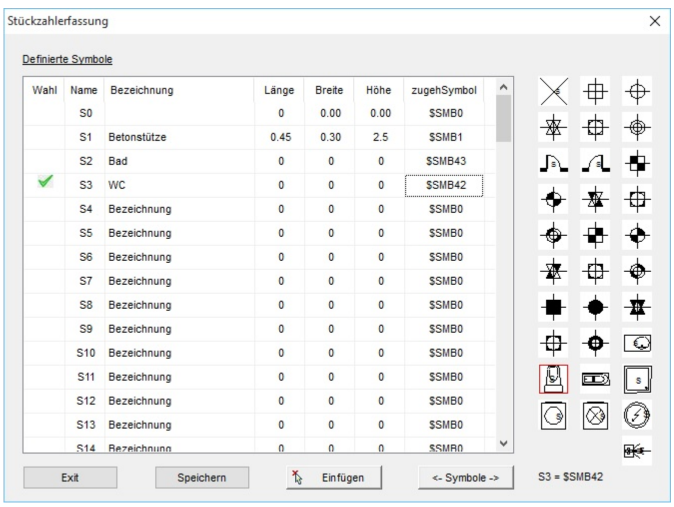
Anzahl erfassen

Zur Unterscheidung von verschiedenen zu zählenden Bauteilen sind unterschiedliche Symbole wählbar. Es stehen 100 verschiedene Symbole zur Verfügung, die verschieden definiert werden können. Das Einfügen eines Symbols als Platzhalter für ein Bauobjekt, erfolgt durch Auswählen einer Tablett-Menüfunktion von 1-5 mit der Tablett-Maus.



Wollen Sie die zusätzlichen 95 Symbole nutzen oder ein Symbol definieren, klicken Sie mit der Tablett-Maus auf die **Tablett-Menüfunktion Anzahl (M).** Das Fenster Anzahl Erfassung öffnet sich und es können zusätzliche Parameter wie z.B. Länge, Breite und Höhe eingestellt werden.

Mit Klicken auf **Symbol einfügen** wird das Fenster ausgeschaltet und Sie können die gewünschten Bauteile mit einem Symbol markieren.



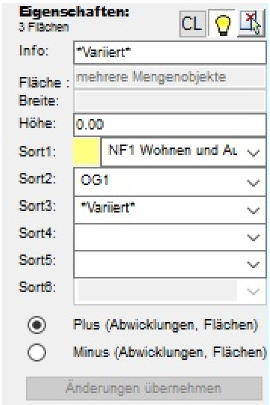
Eine genaue Beschreibung der Anzahl-Funktion finden Sie im Kapitel *Digitale Erfassung*.

Ändern

Mengeneigenschaften ändern

Alle Mengeninformationen und Eigenschaften können nachträglich verändert werden. Als Erstes wählen Sie eine oder mehrere Mengen über die Funktion aus indem Sie die gewünschte/n Menge/n mit der linken Maustaste markieren. Mit der rechten Maustaste bestätigen Sie die Auswahl. Oder Sie verwenden eine Fensterfunktion aus dem Auswahlmenü um einen Bereich auszuwählen.

Bei unterschiedlichen Mengentypen wird eine Auswahl angezeigt, da gleichzeitig nur ein Mengentyp verwendet werden kann.



Bei mehreren Mengen sind unterschiedliche Parameter mit der Bezeichnung *Variiert* gekennzeichnet.

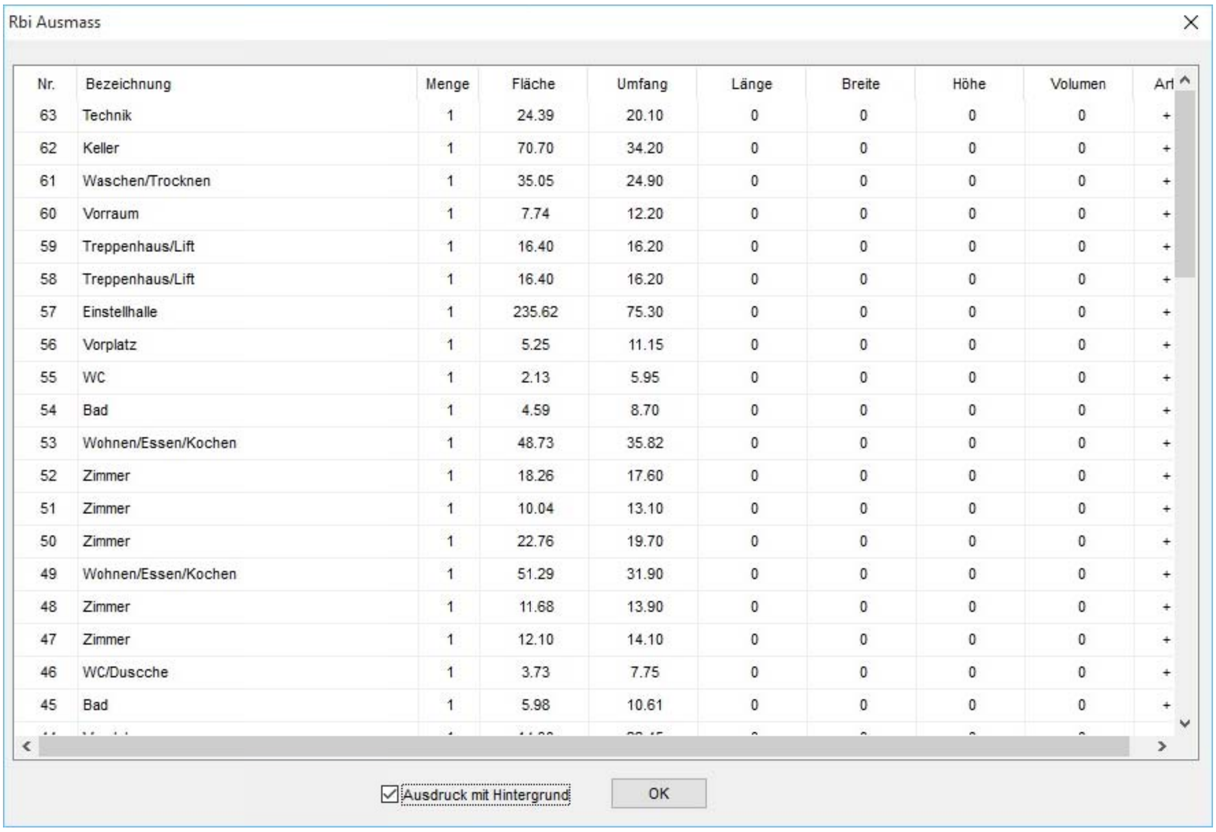
Um eine Übersicht über die ausgewählten Mengen zu erhalten verwenden Sie die Funktion .

Mit klicken auf die Schaltfläche *Änderungen übernehmen* werden die Änderungen in den Mengen gespeichert.

Die Funktion CL entfernt die Mengen aus der Eigenschaftenfunktion.

Ausmass abschliessen

Schliessen Sie die Mengenerfassung immer mit der Funktion *Ende Erfassung*, da sonst die Werte nicht in die Datenbank übertragen werden.



Nr.	Bezeichnung	Menge	Fläche	Umfang	Länge	Breite	Höhe	Volumen	Art
63	Technik	1	24.39	20.10	0	0	0	0	+
62	Keller	1	70.70	34.20	0	0	0	0	+
61	Waschen/Trocknen	1	35.05	24.90	0	0	0	0	+
60	Vorraum	1	7.74	12.20	0	0	0	0	+
59	Treppenhaus/Lift	1	16.40	16.20	0	0	0	0	+
58	Treppenhaus/Lift	1	16.40	16.20	0	0	0	0	+
57	Einstellhalle	1	235.62	75.30	0	0	0	0	+
56	Vorplatz	1	5.25	11.15	0	0	0	0	+
55	WC	1	2.13	5.95	0	0	0	0	+
54	Bad	1	4.59	8.70	0	0	0	0	+
53	Wohnen/Essen/Kochen	1	48.73	35.82	0	0	0	0	+
52	Zimmer	1	18.26	17.60	0	0	0	0	+
51	Zimmer	1	10.04	13.10	0	0	0	0	+
50	Zimmer	1	22.76	19.70	0	0	0	0	+
49	Wohnen/Essen/Kochen	1	51.29	31.90	0	0	0	0	+
48	Zimmer	1	11.68	13.90	0	0	0	0	+
47	Zimmer	1	12.10	14.10	0	0	0	0	+
46	WC/Duscche	1	3.73	7.75	0	0	0	0	+
45	Bad	1	5.98	10.61	0	0	0	0	+

Da bei Erfassungen ab Grafiktablett kein Planhintergrund vorhanden ist kann die Funktion *Ausdruck mit Hintergrund* nicht verwendet werden.

PROGRAMMTOOLS

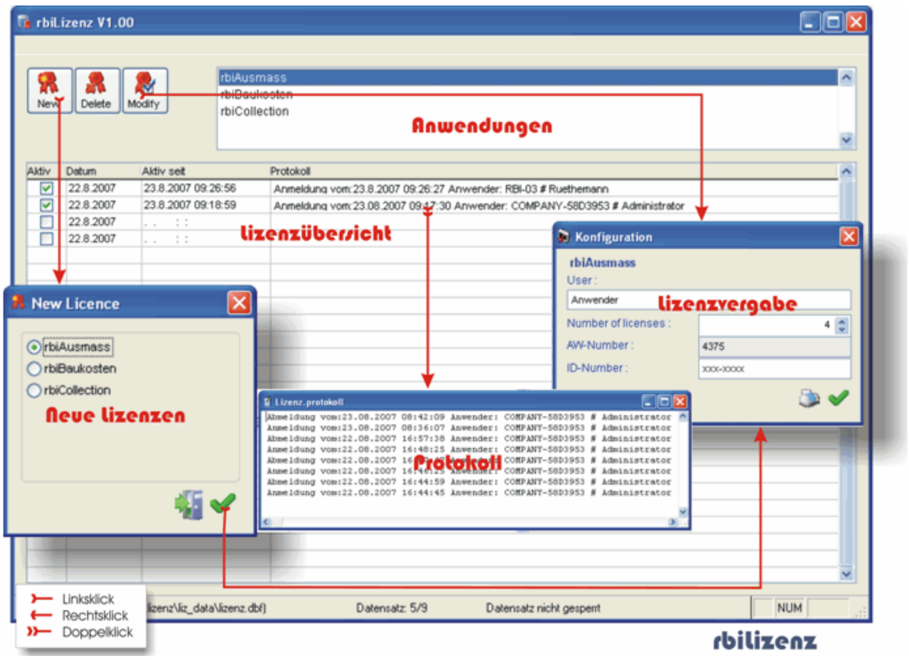
Dieses Kapitel beschreibt die zusätzlichen Programme, die in bestimmten Situationen nützlich sind. Folgende Anwendungen werden beschrieben:

- Lizenzverwaltung**:** Bei einer Mehrfachinstallation von rbiAusmass können die Lizenzen zentral verwaltet werden.
- Reportgenerator: Das Layout der Ausdrucke kann verändert oder total neu erstellt werden, dabei hilft der Reportgenerator.
- Datenbank verwalten: Defekte Datenbanken können einfach mittels dbcontrol wieder repariert werden.
- Die Updatefunktion: rbiAusmass kann bequem auf den neusten Stand gebracht werden.
- Fernwartung: Falls Sie ein Problem nicht selbst lösen können, kann jemand anders mit diesem Programm auf Ihren Desktop zugreifen und Ihnen dabei helfen.

Lizenzverwaltung

Mehrere Lizenzen können mittels *rbiLizenz* über einen Server verwaltet werden. Zur Installation wählt man im angepassten Setup **Netzwerklizenzverwaltung**. Das Programm wird dann in **C:\rbi\rbiAusmass700\rbiNetzwerklizenz** abgelegt. Der Programmordner kann auf einen entsprechenden Server verschoben werden.

rbiLizenz wird durch Aufruf der von **netzlizenz.exe** geöffnet.

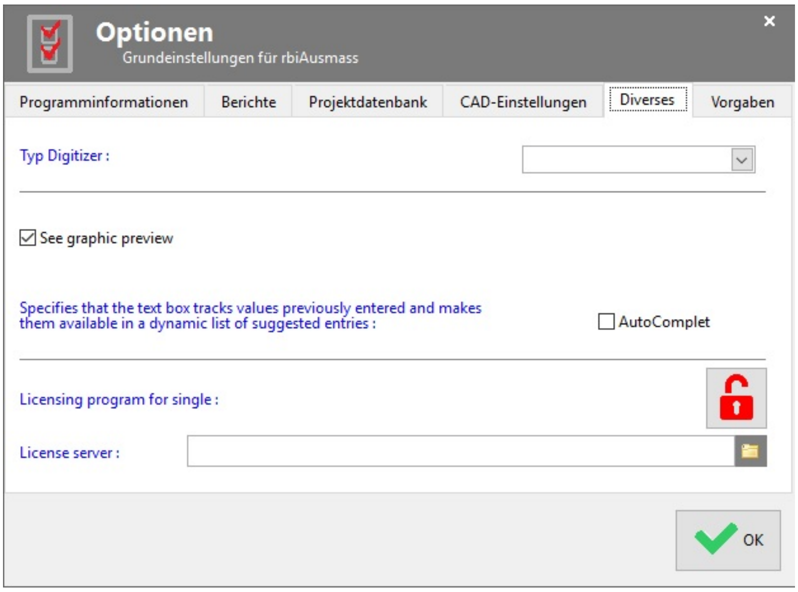


Neue Lizenzen in rbiLizenz erstellen

1. Klicken Sie auf **New** und wählen anschliessend *rbiAusmass*.
2. Bestätigen Sie mit Klicken auf das Häkchen.
3. Das Fenster **Konfiguration** öffnet sich. Geben Sie dort den Anwendernamen, die Anzahl der Lizenzen und die erhaltene ID-Nummer ein.
4. Bestätigen Sie wieder. Die Lizenzen werden aufgelistet und protokolliert.

Lizenzen können ganz einfach durch Klicken auf **Modify** verändert werden.

Auf dem Lizenzserver anmelden



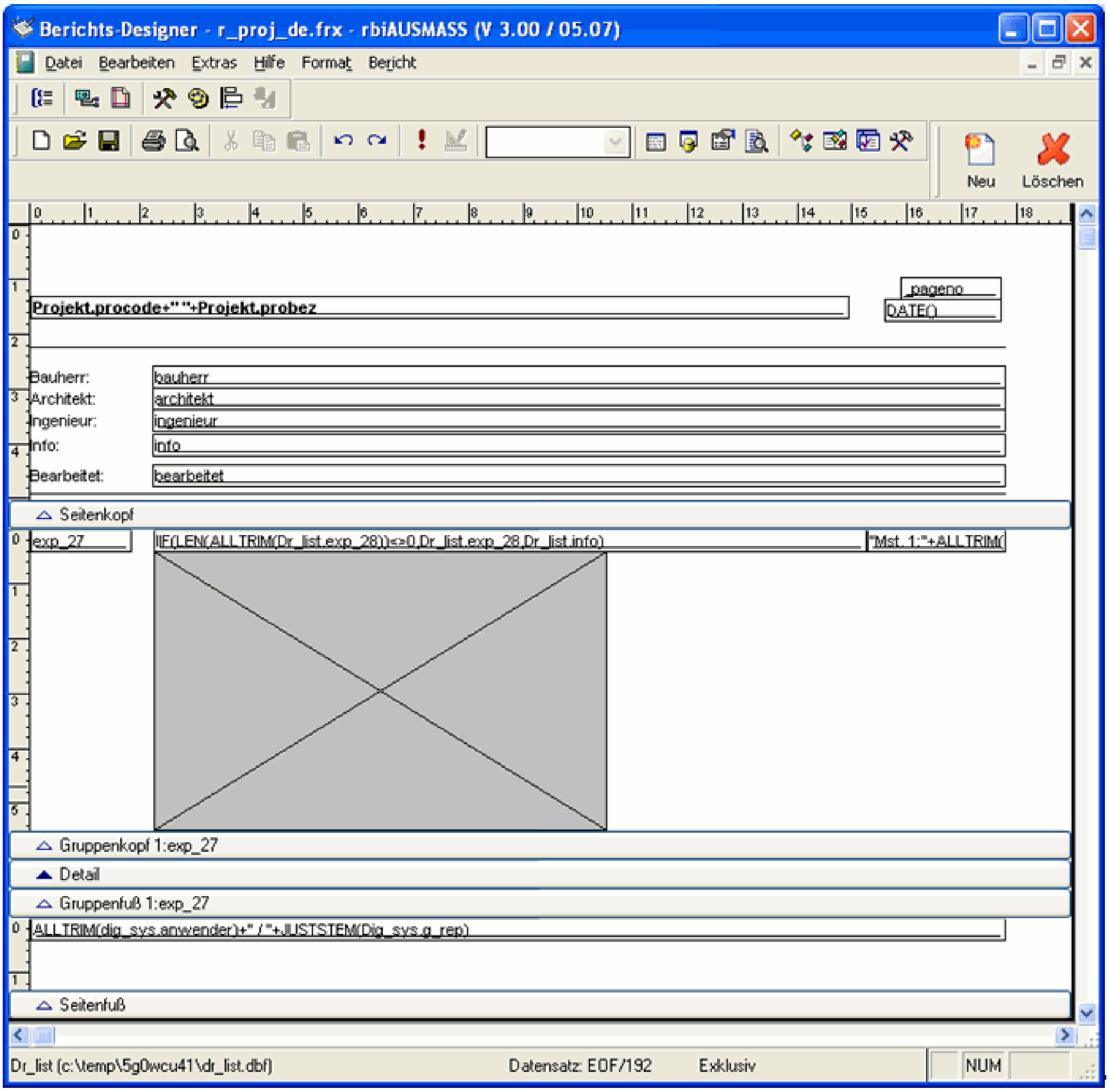
1. Öffnen Sie die Einstellungen in *rbiAusmass*
2. Geben Sie unter **License server** den Pfad zur Datei **Lizenz.dbf** ein. Die Datei befindet sich im Ordner ...\rbiNetzwerklizenz\liz_data
3. Schliessen Sie die Einstellungen

rbiAusmass meldet sich nun automatisch bei jedem Start an und beim Schliessen wieder ab. Das An- und Abmelden wird in *rbiLizenz* protokolliert.

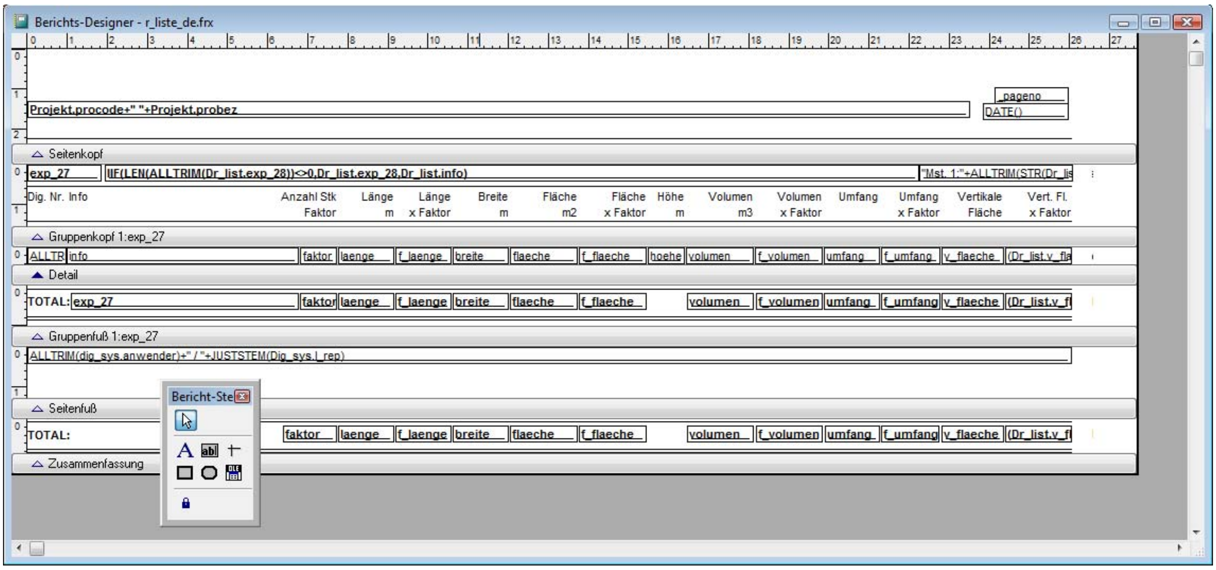
Report-Generator

Mit dem Report-Generator können die Drucklayouts bearbeitet und individuell angepasst werden. Der Report-Generator enthält Funktionen zur Erstellung von Objekten (Datenfelder, Grafikelemente, Texteingaben), zur Konfiguration der Reporte (Datengruppierungen, Datenbereiche, Variabeln usw.) und Funktionen zur Bearbeitung der Objekte (jedes Element ist ein Objekt).

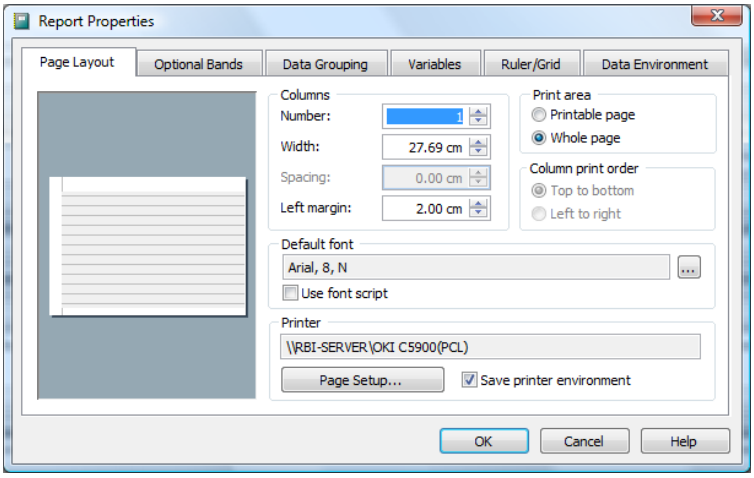
Wenn kein Ausmassblatt markiert ist und Sie im Fenster **Auswertung** auf **Bearbeiten** klicken, öffnet der Report-Generator mit dem Layout für die Projektdaten.



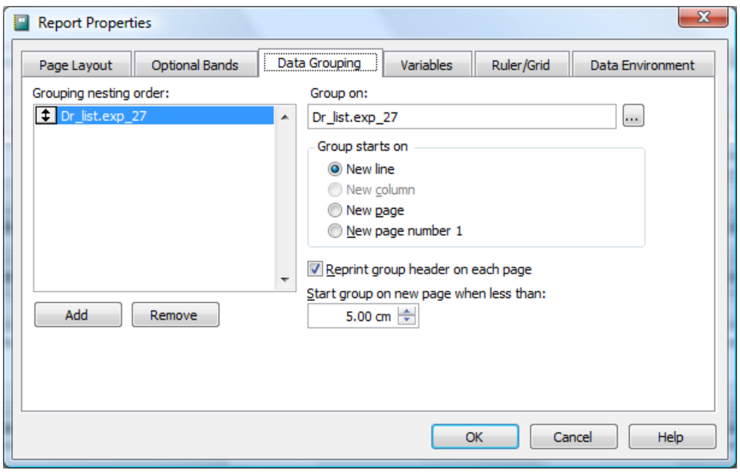
Falls ein Ausmassblatt markiert wurde, öffnet das Layout für die Mengengliederung.



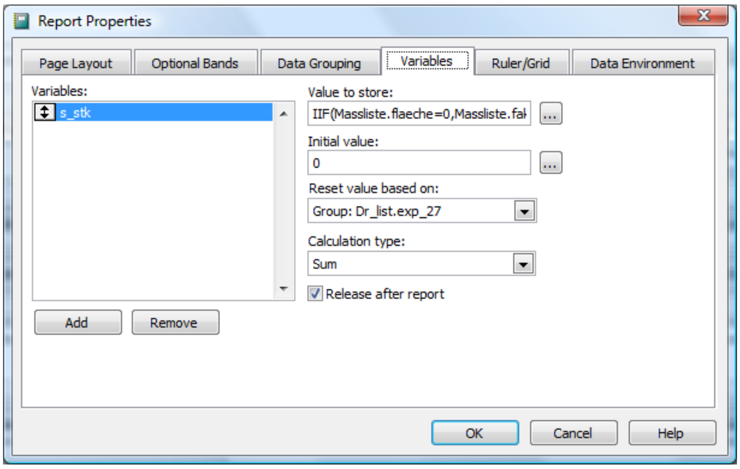
Mit einem Rechtsklick auf einen leeren Reportbereich öffnet sich das Fenster Report Properties**.** Dort können Sie das Seitenformat, die Gruppierungen, Variablen oder die Arbeitsumgebung definieren.



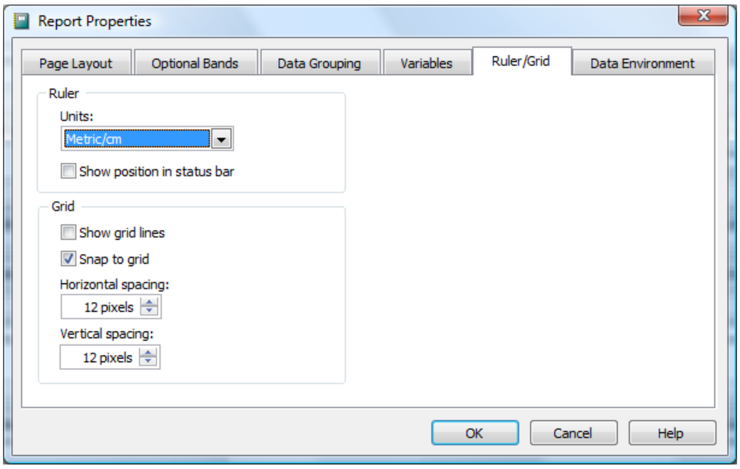
Im Register **Page Layout** können die Einstellungen für die Seitengestaltung (Grösse, Ausrichtung, Abstände) vorgenommen werden.



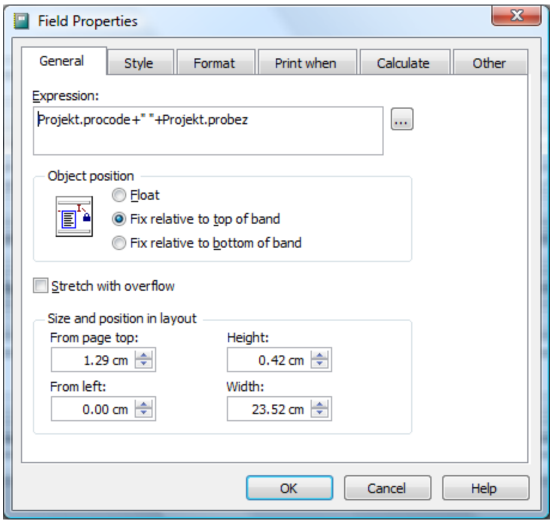
Im Register **Data Grouping** werden die Gruppierungen der Daten definiert. Im Ausdruck kann nach jeder Datenänderung im definierten Gruppierungsfeld eine Zwischenzusammenstellung erstellt werden.



Im Register **Variablen** können Variabeln definiert werden. Die Definition umfasst die Bereiche **Value to store** (Bedingung für die Variabel), **Initial value** (Startwert der Variabel), **Reset value based on** (Bedingung zur Einstellung des Grundwertes), **Calculation type** (Art der Berechnung der Variabel). Mit der Option **Release after report** wird die Variabel nach der Reportausführung gelöscht.



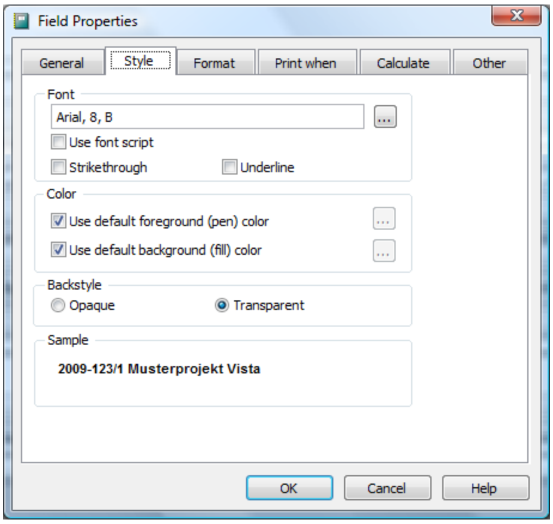
Im Register **Ruler/Grid** wird die Arbeitsumgebung des Reports eingestellt. Der Randmassstab (Ruler) kann mit der Option **Units** auf Inches, Metric oder Picels eingestellt werden. Die Option **Show position in status bar** zeigt die Cursorposition an. Der Reporthintergrund kann mit einem Netz (Grid) versehen werden. Die Option **Show grid lines** aktiviert die Netzlinien. Mit der Option **Snap to grid** kann ein Objekt einfach an die Linienschnittpunkte geführt werden. Die Einstellungen **Horizontal spacing** und **Vertical spacing** definieren die Netzlinienabstände.



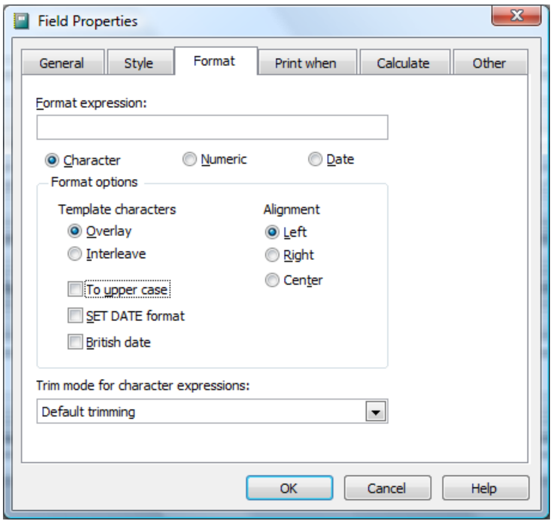
Im Register **General** wird der Datenursprung **Expression** definiert. In **Object position** kann die Option **Foat** (Verschiebt sich unter das darüber liegende Objekt), **Fix relative to top of band** (Objekt liegt immer im selben Abstand zum oberen Bereichsrand) und **Fix relative to bottom of band** (Objekt liegt immer im selben Abstand zum unteren Bereichsrand) eingestellt werden.

Mit **Stretch with overflow** wird das Feld in der Höhe nach unten erweitert, falls die Daten nicht in das definierte Feld passen.

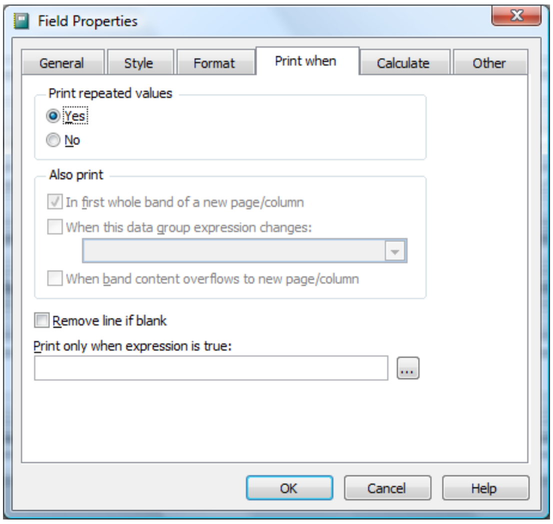
Zusätzlich kann die genaue Position und Grösse des Objekts definiert werden (**Size and position in layout**).



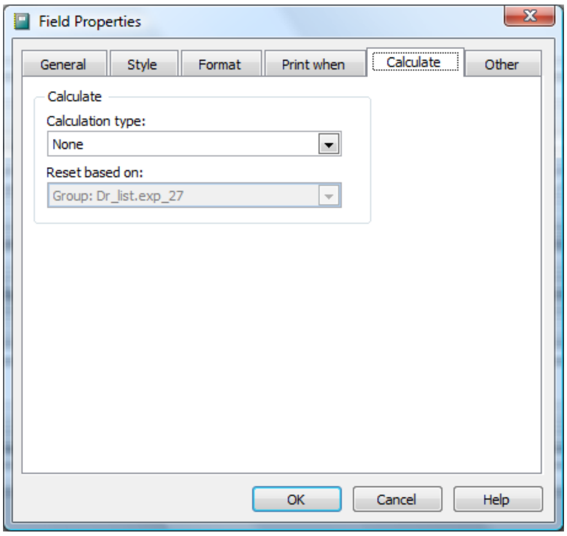
Im Register **Style** kann das Erscheinungsbild des Objektes definiert werden (Schriftart, Schrifttyp, Farbe für Vorder- und Hintergrund, Transparenz). In **Sample** wird eine Vorschau angezeigt.



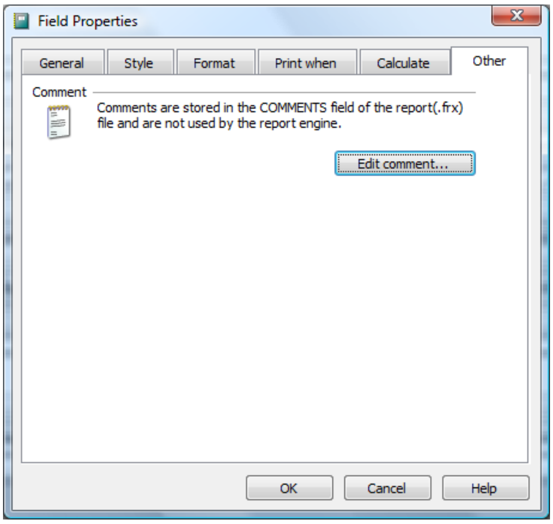
Im Register **Format** kann das Ausgabeformat der Daten definiert werden. Es gibt unterschiedliche Datenformate für Text, Zahlen und Datum.



Im Register **Print when** wird definiert unter welchen Bedingungen ein Ausdruck erfolgen soll. Diese Funktion erfordert einige Kenntnisse der Daten und Datenstruktur. Eine genaue Beschreibung ist bei unserem Support erhältlich.

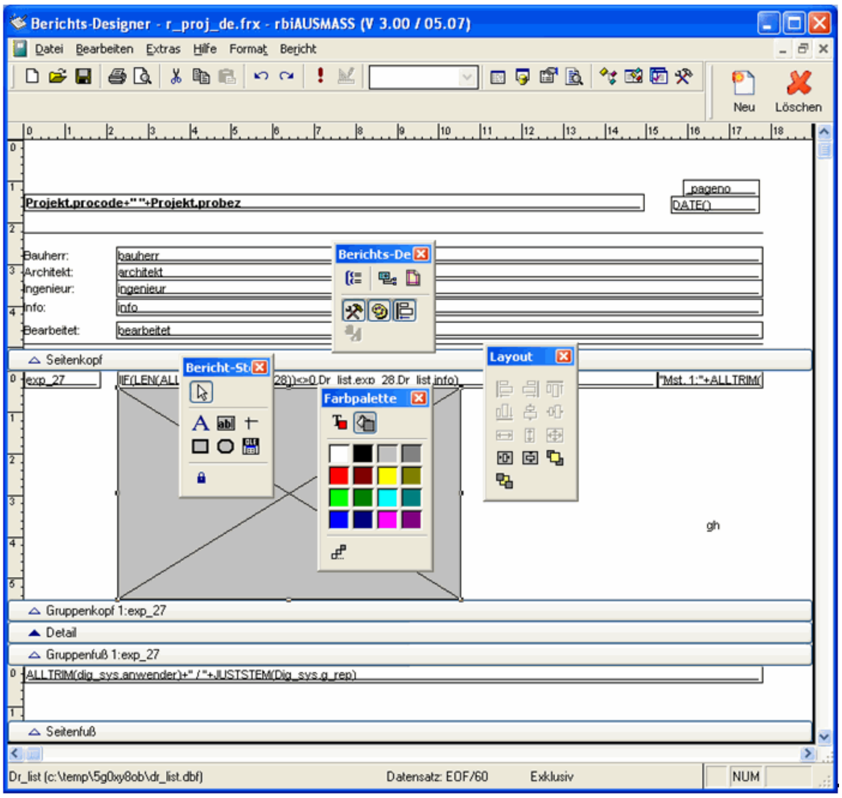


Im Register **Calculate** kann eine Kalkulation eines numerischen Objektes vorgenommen werden. Diese Berechnung kann eine Datengruppe oder den gesamten Report umfassen.



Im Register **Other** können Kommentare und Tooltips eingefügt werden. Es besteht die Möglichkeit Daten innerhalb der Datenbank direkt zu bearbeiten und Runtime-Elemente einzufügen. Da die Datenbearbeitung vom Programm vorgenommen wird und die zusätzlichen Funktionen keinen direkten Einfluss auf die Druckausgabe vornehmen, sollten hier keine Änderungen vorgenommen werden.

Die Eigenschaften der Objekte können auch über die Report-Toolbars vorgenommen werden.



Die Reporte können nach der Bearbeitung unter demselben Namen mit **Speichern** oder unter einem neuen Namen **Speichern unter...** abgelegt werden.

Falls ein neuer Name verwendet wird, muss dieser vor der Verwendung im Register **Reports** definiert werden.

Hinweis:
Achten Sie bitte darauf, dass die eigenen Reporte mit einer separaten Bezeichnung abgespeichert werden, da bei einem Update die Standard-Reporte evtl. überschrieben werden.

Ausmassdatenbanken verwalten

Die Ausmass- oder Projektdatenbank beinhaltet alle Informationen der Projekte, Ausmassblätter und Mengen. Diese Daten werden in einer relationalen Datenbank mit dem Unterverzeichnis **\Plan** verwaltet.

Datenbanken können mit DBcontrol getestet, repariert oder optimiert werden.

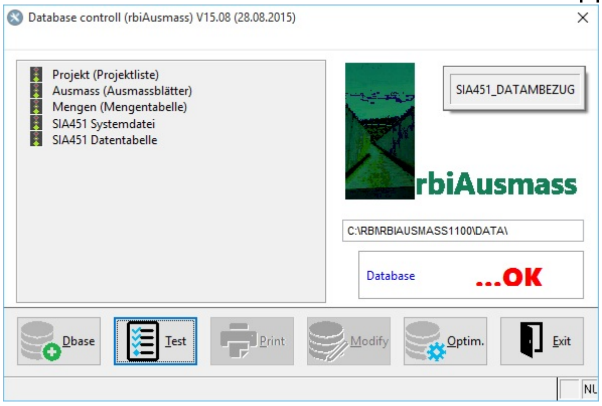
Hinweis:
Öffnen Sie die Plandateien nur mit *rbiAusmass*. Ändern Sie auch die Bezeichnungen der Ordner oder der Dateien nicht, da die Datenbank die Dateien nicht mehr auffinden könnte. Die Bearbeitung, Umbenennung, oder Löschung von Daten mit Fremdprogrammen kann zu Datenverlust führen.

Datenbank mit Kontrollprogramm verwalten

Kommt beim Start von *rbiAusmass* die Fehlermeldung **Tabelle stimmt nicht mit dem Index überein**, dann handelt sich um einen Datenbankfehler. Der Fehler kann meist mit dem Kontrollprogramm der Datenbank repariert werden.

Öffnen Sie in Ihrem **Ausmassorder** (C:\Programme\rbi\rbiAusmass1100)

Starten Sie **adbcontrol.exe** mit einem Doppelklick.



Hinweis:
Falls sich das Programm nicht im Installationsordner befindet, entpacken Sie im Programmordner von *rbiAusmass* das Zip-Archiv auf der CD, das ein **adbcontrol.exe** enthält.

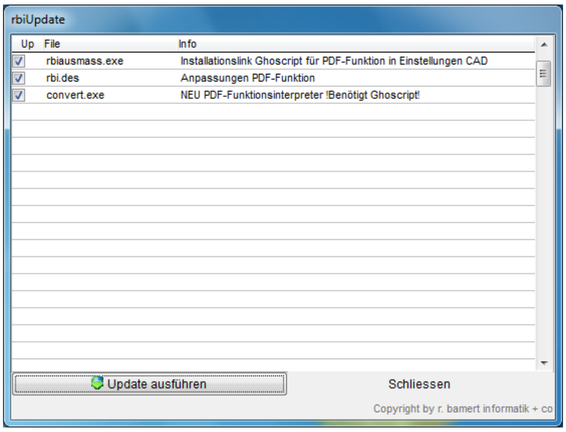
Das Programm enthält folgende Funktionen:

- A) Dbase Auswahl der Objektdatenbank
- B) Test — Test der ausgewählten Objektdatenbank
- C) Print — Druckt die Datenbankfehlerliste
- C) Modify — Repariert eine fehlerhafte Objektdatenbank
- D) Optim. — Die Geschwindigkeit wird durch Optimieren erhöht
- C) Exit — Schliesst die Anwendung

Lesen Sie also Ihre Datenbank ein und testen Sie erstmals. Kommt es zu Fehlermeldungen, kann die Datenbank mit **Modify** repariert werden.

Updatefunktion

rbiAusmass überprüft bei jedem Programmstart, ob eine neue Version verfügbar ist. In diesem Fall öffnet sich das Fenster rbiUpdate, in dem die neuen Programmteile aufgelistet werden. Sie können die Aktualisierung durchführen, idem Sie auf **Update ausführen** klicken. Ansonsten wählen Sie **Schliessen.**



Die Dateien werden anschliessend heruntergeladen und automatisch installiert.

Fernwartung

Bei grösseren Problemen, die nicht selbst gelöst werden können, wenden Sie sich an den Support. Es kann dann vorkommen, dass ein Fernwartungsprogramm installiert werden muss, mit dem die Möglichkeit besteht, dass auf ihr Rechner zugegriffen werden kann.

1. Downloaden Sie das Fernwartungsprogramm PCVisit. Klicken Sie dazu auf das PCVisit-Icon in rbiAusmass.
2. Ihr Browser öffnet sich und ein Speicherort für das Programm muss angegeben werden.
3. Starten Sie das Programm nach dem Download mit einem Doppelklick.
4. Der Startbildschirm zeigt ein kleines Fenster, wo eine Verbindungsnummer eingegeben werden muss. Diese erhalten Sie telefonisch. Das Programm wird anschliessend mit **Start** geöffnet.

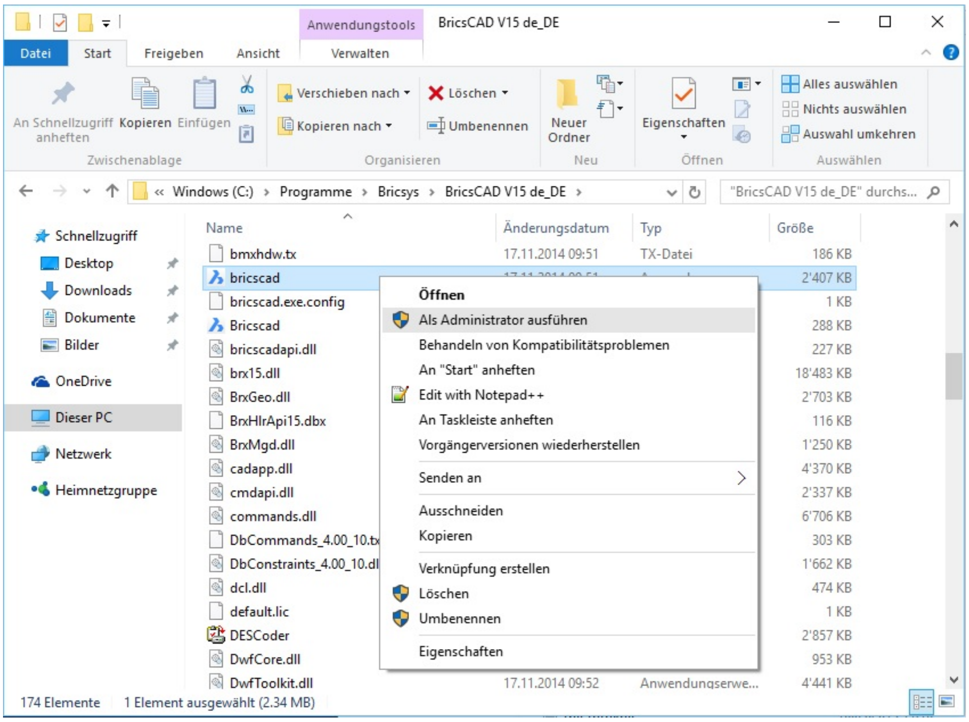


HINWEISE UND PROBLEMBEHEBUNG

In diesem Kapitel werden häufige Probleme besprochen und Hinweise gegeben. Führt keine der Erklärungen zur Lösung, können Sie Kontakt mit dem Support aufnehmen, die allenfalls die Fernwartung PCVisit nutzt.

Installation

Bricscad lässt sich nicht lizenzieren



Es kann vorkommen, dass Bricscad nicht lizenziert werden kann. Starten Sie Bricscad unter C:\Programm\Bricsys\Bricscad V15 de_DE\, indem im Rechtsklickmenü die Funtkion **Als Administrator ausführen** anwählen. Das Programm kann nun ohne Probleme Lizenziert werden.

Einrichten

Datenbanken

Beachten Sie, dass das Verzeichnis der Projektdatenbank keine Bezeichnungen mit **Leerzeichen** beinhaltet, da sonst einige Funktionen (Import/Export) nicht richtig funktionieren.

Tablett-Menü

Wählen Sie die Funktion **Tablett konfigurieren** nicht während der Planbearbeitung aus.

Hinweis:
Wurde die Funktion **Tablett konfigurieren** aus Versehen aufgerufen und dann Punkte erfasst, kann das Menü nicht mehr angesprochen werden. Es ist eine Neukonfiguration nötig (siehe Kapitel **Tablett-Menü konfigurieren**).

Ausmasse erfassen

Manuelle Erfassung von Ausmassen

In der Masstabelle können Ausmasse manuell durch die Eingabe von Werten erfasst werden. Diese Werte erhalten keine Dig-Nummer und können nicht grafisch dokumentiert werden.

Grafische Erfassung

Bei grafisch erfassten Massen können in der Tabelle die Werte der Sortierungscodes bearbeitet werden. Diese Werte werden aber beim nächsten Aufruf der CAD-Anwendung mit den darin definierten Codes überschrieben.

Hinweis:
Grafisch erfasste Werte korrigieren in der Tabelle manuell bearbeitete Daten ohne Abfrage.

Kalibrieren von Plänen

Die Kalibrierungsinformationen werden im Betriebssystem gespeichert. Sie sind so nicht an die Pläne gebunden. Beim Öffnen eines neuen Planes bleiben somit die Kalibrierungsdaten bis zu einer neuen Kalibrierung erhalten. Solange also Pläne mit dem gleichen Massstab ausgemessen werden, ist nach einem Planwechsel keine Neukalibrierung nötig.

Ausdrucke erstellen

Ausdrucke aus dem Ausmassprogramm

Mit der Druckfunktion können einzelne oder mehrere Ausmassblätter ausgedruckt werden. Bei Mehrfachdrucken müssen die Ausmassblätter in der Tabelle markiert werden.

Für mehrere Ausmassblätter wählen Sie ein Ausmassblatt durch Anklicken mit dem Mauszeiger. Für jedes Weitere drücken Sie gleichzeitig **Ctrl**.

Wenn Sie eine Reihe von Ausmassblättern auswählen möchten, klicken Sie auf das oberste Ausmassblatt und drücken Sie bei der Auswahl des letzten Ausmassblatts **Shift**.

Tipp Aus der Druckvorschau kann auf dem im Betriebssystem als Standard-Drucker bestimmten Gerät ein Ausdruck erstellt werden.

Ausdruck aus dem CAD-Programm

Aus der grafischen Oberfläche können Ausdrucke mit den CAD-Druckfunktionen vorgenommen werden. Beim Ausdruck werden auch die Massangaben in den Infoboxen ausgedruckt.

Hinweis:
Bei Ausdrucken aus der grafischen Oberfläche müssen der Druckbereich und die Auswahl der Elemente speziell bestimmt werden.

Druckprobleme

Wenn die Fehlermeldung **Tabelle stimmt nicht mit dem Index überein** bei der Aktivierung der Funktion **Drucken** oder **Seitenvorschau** erzeugt wird, müssen die Dateien dr_list.* ersetzt werden.

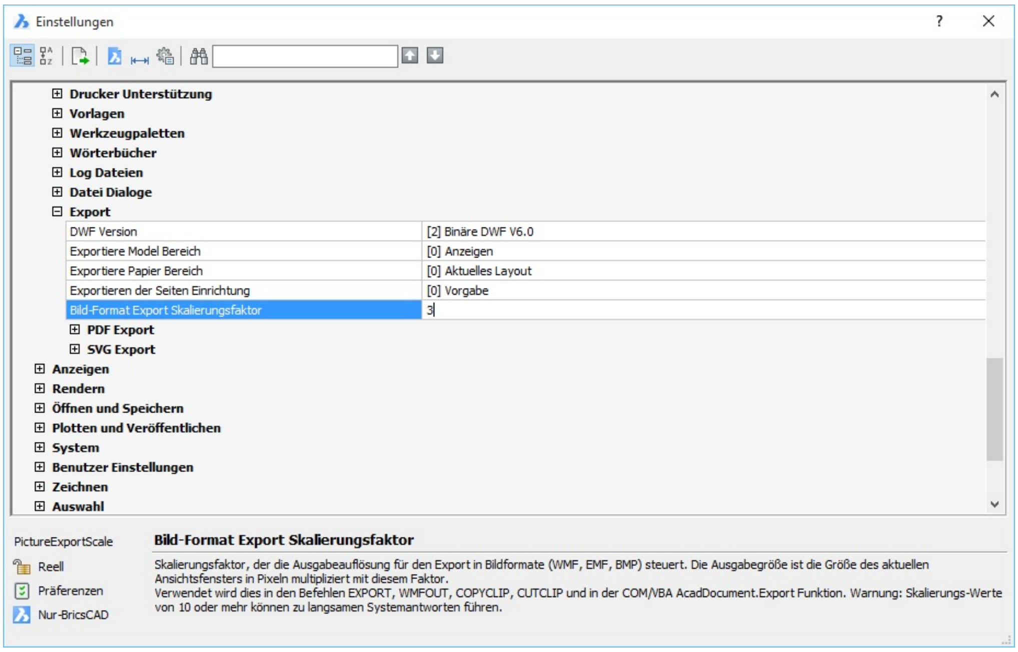
Die Dateien liegen in einem Zip-Archiv auf der Installations-CD.

- dr_list.dbf		Datenbanktabelle (Druckdaten)
- dr_list.fpt
- dr_list.cdx

Kopieren Sie diese Dateien in das Programmunterverzeichnis \SYSTEM\ von rbiAusmass und ersetzten Sie die vorhandenen Dateien.

Qualität der Grafik für Ausdruck

Um die Ausgabequalität zu verbessern sollten Sie den Faktor *Bild-Format Export Skalierungsfaktor* auf 3 setzten. Wählen Sie im CAD-Menü die Funktion (*Einstellungen->Einstellungen…*). Im Fenster Einstellungen finden Sie die Position unter *Programm Optionen->Datei->Export*.



Anwenderfragen

Ist das Programm Mehrplatzfähig

Ja, das Programm kann auf einem Netzwerk installiert werden und jeder Anwender kann darauf zugreifen. Installieren Sie auf den gewünschten Arbeits-Plätzen lokal eine Programmversion. Legen Sie mit der Funktion **Export** in einem leeren Verzeichnis eine neue Datenbank auf dem Server an. Mit der Funktion **Systemeinstellungen** kann die Server-Datenbank auf den Arbeits-Platz verknüpft werden.

Auf welchem Betriebssystem kann das Programm installiert werden

Das Programm läuft auf verschiedenen Windows-Betriebssystemen (7, 8, 10) 32-/64-bit und kann auch auf **MacOS** und **Linux** mit den entsprechenden Interpretern installiert werden. Beachten Sie jedoch, dass dann Geschwindigkeitsprobleme auftreten können.

Für die Verwendung eines Tabletts liegt nur für Windows 7 32- und 64-bit ein Hardwaretreiber vor.

Können die Daten in anderen Programmen verwendet werden

Das Programm erstellt Tabellen im Format XLS. Über das CAD-Programm ist auch der Austausch von grafischen Daten in verschiedene Formaten (BMP, DWG, DXF usw.) möglich.

Können Daten aus anderen Programmen verwendet werden

Das Programm arbeitet mit vielen grafischen Formaten (DWG, DXF usw.) diese können in die grafische Oberfläche übernommen und bearbeitet werden.

Wieso können zu einem sortierten Ausdruck über mehrere Ausmassblätter keine Grafiken ausgedruckt werden

Die Grafik ist immer an das Ausmassblatt gebunden. Werden Zusammenstellungen nach Sort-Code über mehrere Ausmassblätter erstellt, ist eine Grafikzuordnung nicht mehr möglich.

Projekte lassen sich nicht richtig importieren oder exportieren

Dies kann daran liegen, dass der Projektname oder der Pfad ein Leerzeichen enthält.

Kundenmeldungen

Wenn Ihnen ein Fehler auffällt, oder Sie haben einen Wunsch melden Sie dies bitte an uns. Wir bemühen uns eine fehlerfreie Anwendung zu erstellen und Kundenwünsche bei der Entwicklung zu berücksichtigen. Leider gelingt dies nicht immer, wir entschuldigen uns falls das Programm unnötige Umtriebe verursacht.